

Relatórios de Campo da Região Nordeste



VOLUME 1 - TOMO II



SÉRIE MEMÓRIAS DO
PROGRAMA NACIONAL DE
SANEAMENTO RURAL

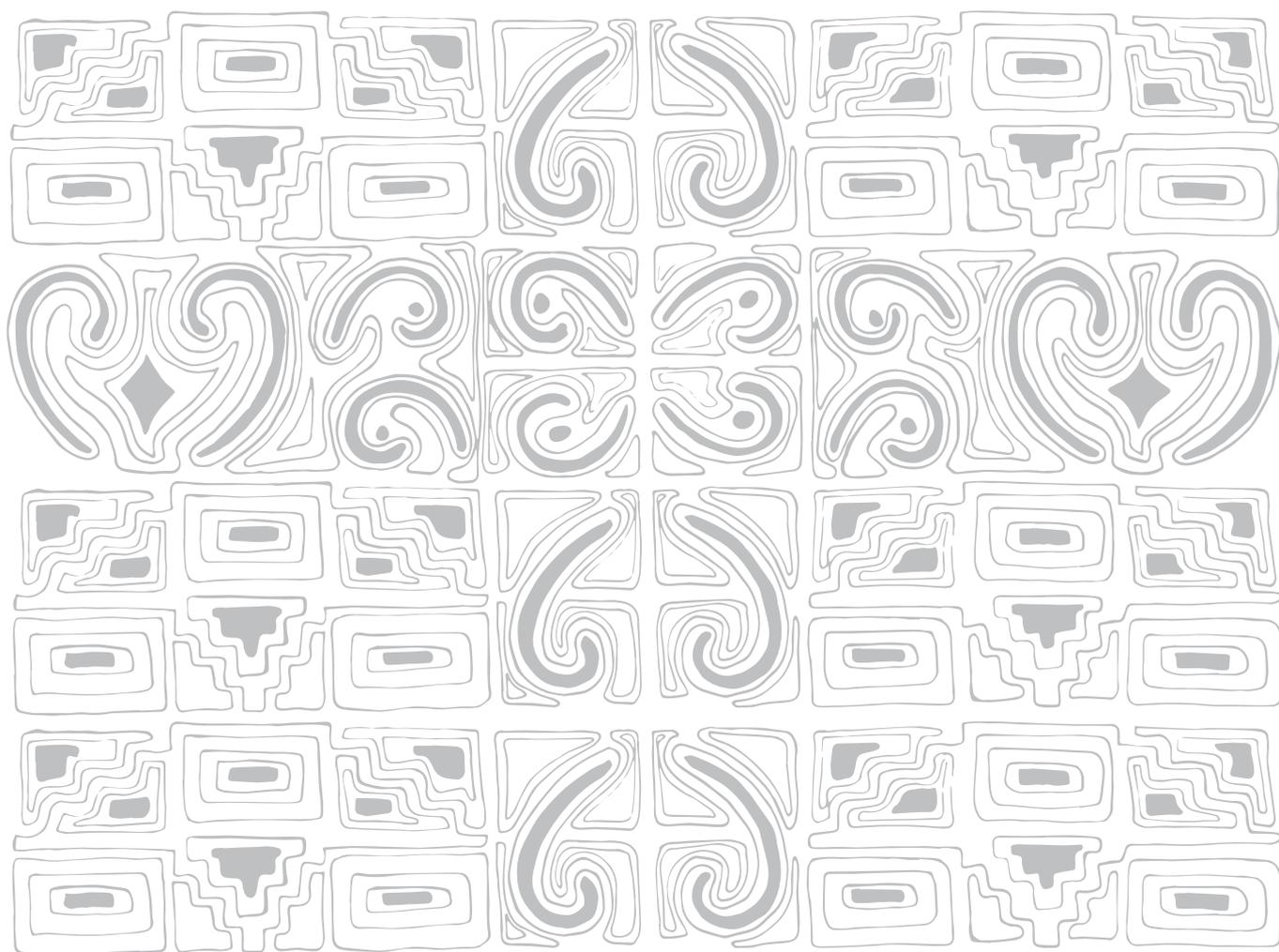


FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

PROGRAMA NACIONAL
DE SANEAMENTO RURAL

PNSR

Relatórios de Campo da Região Nordeste



VOLUME 1 - TOMO II

SÉRIE MEMÓRIAS DO
PROGRAMA NACIONAL DE
SANEAMENTO RURAL



Brasília - DF/2021

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:

Bernardo Aleixo
Hener Adriano Rodrigues
Marina Salim Dantas
Nathalia Roland
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 da região nordeste / Fundação Nacional de Saúde. – 1. ed.– Brasília : Funasa, 2021.

281 p. : il. (Série Memórias do Programa Nacional de Saneamento Rural ; v. 1 ; t. 2)

ISBN 978-65-5603-016-6

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 Northeast Region.*

Em espanhol: *Programa Nacional de Saneamiento Rural: Informes de Campo de la Región Noreste.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Carmélio Guerra, presidente da Associação Comunitária do Assentamento Serra Negra, com os integrantes da equipe de campo do PNSR: Bernardo, Hener, Marina e Nathalia.....	17
Figura 2 – Atividade do Mapa Falante.....	21
Figura 3 – Exemplo de mapa produzido por moradores.....	22
Figura 4 – Localização do município de Floresta (PE)	23
Figura 5 – Demarcação de território indígena no município de Floresta.....	24
Figura 6 – Disposição espacial da comunidade	25
Figura 7 – Destaque da disposição espacial da comunidade	26
Figura 8 – Detalhe dos 64 lotes situados lado a lado, ao longo da rodovia PE-360.....	26
Figura 9 – Mapa geral com a divisão dos lotes pertencentes ao Assentamento Serra Negra.....	27
Figura 10 – Divisão dos lotes 01 a 40 pertencentes ao Assentamento Serra Negra.....	28
Figura 11– Divisão dos lotes 41 a 64 pertencentes ao Assentamento Serra Negra	28
Figura 12 – Resumo das áreas do Assentamento Serra Negra	29
Figura 13 – Climograma do município de Floresta.....	30
Figura 14 – Normais climatológicas do Brasil (1961-1990) – Precipitação acumulada anual (mm)	31
Figura 15 – Vista do assentamento com a Serra Negra ao fundo	32
Figura 16 – Vegetação característica no assentamento.....	32
Figura 17 – Poços tubulares perfurados no Assentamento Serra Negra	33
Figura 18 – Pirâmide etária do setor censitário.	36
Figura 19 – Cisterna comunitária localizada próxima à antiga sede da fazenda	40
Figura 20– Infraestruturas públicas existentes no assentamento	42
Figura 21 – Localização do poço tubular HR668 em relação às residências do Assentamento Serra Negra	43
Figura 22– Caixas localizadas próximas ao poço, em ponto elevado, para onde a água era bombeada e posteriormente seguia para as cisternas das casas, por gravidade.....	44
Figura 23 – Localização das caixas d’água e do poço tubular	45
Figura 24 – Detalhes das instalações de residência em construção, do Programa "Minha Casa, Minha Vida"	47
Figura 25– Moradora do Assentamento Serra Negra e sua caixa d’água	49
Figura 26 – Diferentes formas de armazenamento de água nos domicílios.....	52
Figura 27– Perfuração do novo poço e poço antigo, ambos com cerca de 180 m de profundidade ...	53

Figura 28– Exemplos de banheiros na comunidade, com diferentes infraestruturas internas.....	57
Figura 29 – Águas residuárias escoando à céu aberto no quintal dos domicílios.....	58
Figura 30 – Local destinado para infiltração de águas cinzas, denominado pela moradora de “sumidouro”	59
Figura 31 – Sistema de esgotamento sanitário das casas do Programa “Minha Casa, Minha Vida”	62
Figura 32– Locais destinados à queima do lixo no quintal das residências	63
Figura 33 – Acondicionamento do lixo no interior da residência antes da queima, com separação de garrafas plásticas.....	63
Figura 34– Criação de animais no assentamento.....	64
Figura 35 – Separação e reaproveitamento de materiais recicláveis	65
Figura 36 – Empoçamentos observados no Assentamento Serra Negra	67
Figura 37 – Barreiro localizado em frente às residências do assentamento	67
Figura 38 – Processo erosivo em uma das barragens do assentamento	68
Figura 39 – Área de plantio de um morador do Assentamento Serra Negra, recém cultivada.....	69
Figura 40 – Posto de saúde local.....	70
Figura 41 –Notificação de casos de doenças diarreicas agudas por semana epidemiológica em Serra Negra, em 2015	71
Figura 42 – Casa de adobe no Assentamento Serra Negra	73
Figura 43 – Igreja católica localizada no assentamento.....	74
Figura 44 – Obras do Eixo Leste de transposição do rio São Francisco.....	75
Figura 45 – Passeio, com moradores do assentamento, na obra de transposição do rio São Francisco	76
Figura 46 – Equipe de campo com moradores da comunidade.....	78
Figura 47 – Mapa Falante.....	83
Figura 48 – Localização do município de Diamante (PB)	86
Figura 49 – Mapa destacando a estrada que liga o município de Diamante à comunidade Barra de Oitis	87
Figura 50 – Mapa destacando a estrada que liga o município de Itaporanga à comunidade Barra de Oitis	88
Figura 51 – Disposição espacial da área central de Barra de Oitis.....	88
Figura 52 – Núcleos habitacionais dispersos em Barra de Oitis.....	89
Figura 53 – Tipos de construção em Barra de Oitis.....	90
Figura 54– Climograma do município de Diamante.....	92



Figura 55 – Precipitação acumulada, no ano de 2014, no estado da Paraíba	92
Figura 56 – Normais climatológicas do Brasil (1961-1990) – Precipitação acumulada anual (mm)	93
Figura 57 – Vista da área central de Barra de Oitis, a partir de Roça Nova	94
Figura 58 – Vegetação característica nas proximidades da comunidade	95
Figura 59 – Contrastes na vegetação	96
Figura 60 – Certidão de autodefinição	101
Figura 61– Poço amazonas construído no ano de 2000 e já desativado	102
Figura 62– Abastecimento de água na comunidade Barra de Oitis, em 2012	103
Figura 63 – Poço amazonas que abastece a região central de Barra de Oitis.....	104
Figura 64 – Recibo de controle do pagamento pela água.....	104
Figura 65 – Poço que abastece a região de Roça Nova.....	105
Figura 66 – Residência sem canalização interna de água	106
Figura 67 – Filtro de barro recebido por uma família da comunidade	107
Figura 68 – Ponto que divide as casas, em relação ao horário do recebimento da água.....	108
Figura 69 – Residência com caixa d’água apoiada	108
Figura 70 – Cartão de um beneficiário da operação carro pipa.....	109
Figura 71– Local improvisado para o banho	110
Figura 72– Banheiro construído pelo programa da FUNASA	110
Figura 73 – Sistema de tanque séptico e sumidouro da casa, construído pelo programa da FUNASA	111
Figura 74 – Lixão de Diamante e coleta seletiva realizada pelo gari.....	113
Figura 75 – Coleta de lixo	114
Figura 76 – Resíduos espalhados na comunidade.....	115
Figura 77– Prática de queima do resíduo.....	116
Figura 78 – Poça na comunidade, em dia de chuva	117
Figura 79 – Presença de chiqueiro em parte alta da comunidade (à esquerda).	118
Figura 80 – Estrada de terra que dá acesso à comunidade Barra de Oitis, cortada pelo rio Piancó ..	118
Figura 81 – Unidade Básica de Saúde (UBS) de Barra de Oitis.....	119
Figura 82 – Reunião da Associação, em 23/07/2012	122
Figura 83 – Momento inicial da dinâmica do Mapa Falante	129
Figura 84 – Segunda parte da dinâmica do Mapa Falante	129
Figura 85 – Localização do município de Crateús (CE)	130



Figura 86 – Aspecto espacial da comunidade	131
Figura 87 – Pirâmide etária do setor censitário	131
Figura 88 – Escola em Queimadas.....	138
Figura 89 – Centro de triagem de materiais recicláveis em Crateús.....	138
Figura 90 – Lixão de Crateús	139
Figura 91 – Associação dos catadores de materiais recicláveis de Crateús	140
Figura 92– Pesagem do material reciclável.....	141
Figura 93– Fogão ecoeficiente	142
Figura 94– Forno solar distribuído pela Associação Caatinga	142
Figura 95 – Organograma do SISAR.....	144
Figura 96 – Área de abrangência do SISAR/CE	144
Figura 97 – Sistema de peso e boia, para identificação visual do nível d’água do reservatório.....	151
Figura 98 – Tambores para a coleta de lixo no “Marinhos”	152
Figura 99 – Dia da coleta de resíduos.....	154
Figura 100 – Queima de resíduos por moradora local.....	155
Figura 101 – Resíduos coletados em mutirão de limpeza dos fundos de lote.....	156
Figura 102 – Erosão causada pela ação das chuvas	158
Figura 103 – Posto de Saúde em Queimadas.....	163
Figura 104 – Placas de inauguração e financiamento no posto de saúde	163
Figura 105 – Pôster contra a dengue, no posto de saúde.....	164
Figura 106 – Integração da equipe com os moradores, no primeiro dia de visita.....	172
Figura 107 – Entrevista com um moradora de Barreiro Amarelo	172
Figura 108 – Entrevista com moradora	173
Figura 109 – Conversa com as mulheres na casa da BA2.....	174
Figura 110– Confeção do Mapa Falante.....	174
Figura 111 – Equipe em bate papo descontraído com os moradores	175
Figura 112 – Localização da comunidade de Barreiro Amarelo em relação ao município de Oliveira dos Brejinhos.....	177
Figura 113 – Comunidades que antecedem Barreiro Amarelo	177
Figura 114 – Variação média anual da temperatura (°C) e da pluviosidade (mm) na cidade de Oliveira dos Brejinhos (BA).	178
Figura 115 – Vista da Serra Geral, localizada entre Oliveira dos Brejinhos e Barreiro Amarelo.....	179



Figura 116 – Vegetação do Cerrado retratado em época de seca	179
Figura 117 – Espécies nativas: mulungu (1), umbuzeiro (2), mandacaru (3) e palmatória de espinho (4)	180
Figura 118 – Destaque para a plantação de milho.....	181
Figura 119– Cultivo de pimentão no quintal de uma das casas.....	181
Figura 120– Posto de Saúde da comunidade de Arraial	182
Figura 121 – Hospital Municipal João Cupertino da Silva, em Oliveira dos Brejinhos	182
Figura 122– Bebedouro do Posto de Saúde de Arraial	183
Figura 123– Frasco de hipoclorito de sódio jogado na estrada	184
Figura 124– Detalhe para os pés descalços.....	185
Figura 125– Residência em Barreiro Amarelo.....	186
Figura 126– Comunidade Barreiro Amarelo nos períodos de seca e mais chuvoso. A) Fotografia de satélite do mês de março e B) Fotografia de satélite do mês de junho.....	188
Figura 127 – Caixa d’água comunitária localizada na comunidade de Barreiro Amarelo, em frente à casa da BA13, para armazenamento de água da nascente.....	190
Figura 128 – Vasilhames utilizados para o transporte de água para beber	191
Figura 129 – Imagem de satélite das comunidades principais próximas à comunidade de Barreiro Amarelo	191
Figura 130 – Caixa d’água comunitária localizada na comunidade de Barreiro Amarelo, entre as casas da BA2 e do BA14, para armazenamento de água salobra.....	192
Figura 131 – Casinha que armazena o conjunto motobomba utilizado para recalque da água do poço artesiano.....	192
Figura 132 – Cisternas de captação de água de chuva instaladas na residência de BA18. A: Cisterna de captação de água de chuva do telhado. B: Placa afixada na cisterna A. C: Cisterna de água de enxurrada, que fica localizada na roça do BA18.....	193
Figura 133 – Soluções para captação de água de chuva. A: captação em pequena tubulação abaixo da linha d’água do telhado e derramamento em caixa d’água e B: captação da água de chuva em potes de barro, sem auxílio de canos.....	194
Figura 134 – Local onde passa o rio intermitente de nome Coité e áreas de pastagem em suas margens	194
Figura 135 – Localização do rio intermitente, denominado Coité, em relação às casas da comunidade, os tanques de água e a área de pasto.....	195
Figura 136 – Buraco feito para acomodação da cisterna de captação de água de chuva	197
Figura 137 – Local escolhido para realização da defecação a céu aberto, com resquícios de papel higiênico	199

Figura 138 – Prática usual, entre os moradores da comunidade de Barreiro Amarelo, de queimar fezes de bovinos, para afastar insetos	200
Figura 139 – Vial de escoamento da água da pia, utilizada para lavagem de roupas e vasilhas	200
Figura 140 – Locais utilizados para tomar banho em Barreiro Amarelo	201
Figura 141 – Armazenamento do lixo na casa de um morador	202
Figura 142 – Local onde se realiza a queima do lixo, no terreno de um morador	203
Figura 143 – Resíduos espalhados no peridomicílio	203
Figura 144 – Destinação de cada resíduo na comunidade de Barreiro Amarelo	204
Figura 145 – Armazenamento de grãos em garrafas PET	204
Figura 146 – Enfeite utilizando garrafa PET, na casa de um dos moradores	205
Figura 147 – Latinhas e garrafas PET armazenadas	205
Figura 148 – Riacho do Coité totalmente seco	206
Figura 149 – Acesso alagado, para Barreiro Amarelo	207
Figura 150 – Pequenas valas escavadas para evitar poças de água no quintal	207
Figura 151 – Local para a implantação das cisternas	208
Figura 152 – Água acumulada no terreno	208
Figura 153 – Moradora de Barreiro Amarelo, liderança na comunidade	209
Figura 154 – Pote utilizado para transporte de água (Botija)	210
Figura 155 – Moradora coletando água em galões para levar, de carrinho, até a sua casa	211
Figura 156 – Moradora pegando e transportando água no balde, para lavar a louça	211
Figura 157 – Pias com louças sujas nas casas e as responsáveis pela organização doméstica	212
Figura 158 – Água utilizada para tomar banho	212
Figura 159 – Vista do Rio Tocós, na divisa dos municípios de Ichu e Conceição dos Coités	218
Figura 160 – Igreja Católica na Praça da comunidade Nova Esperança	218
Figura 161 – Acúmulo de água na Rua Aroeira	218
Figura 162 – Campo de futebol da comunidade, citado como ponto de descarte de resíduos	219
Figura 163 – Área de destinação dos resíduos	219
Figura 164 – Moradora coletando água da sua cisterna	220
Figura 165 – Entrevista em grupo realizada no dia 10 de fevereiro de 2016	221
Figura 166 – Elaboração do Mapa Falante pelo grupo 1	222
Figura 167 – Elaboração do Mapa Falante pelo grupo 2	222
Figura 168 – Elaboração do Mapa Falante pelo grupo 3	223



Figura 169 – Apresentação do Mapa Falante.....	223
Figura 170 – Apresentação do Mapa Falante.....	224
Figura 171 – Apresentação do Mapa Falante.....	224
Figura 172– Encerramento da entrevista em grupo realizada no dia 10/02/2016.....	225
Figura 173– Festa de carnaval na área central da comunidade.....	226
Figura 174 – Decoração feita de resíduos recicláveis	227
Figura 175 – Fotografia de satélite do Brasil e localização referenciada da comunidade de Nova Esperança	228
Figura 176– Localização da comunidade de Nova Esperança, em relação ao município de Ichu-BA	228
Figura 177 – Município de Ichu-BA	229
Figura 178 – Comunidade de Nova Esperança/Ichu - Bahia	229
Figura 179 – Variação média anual da temperatura (°C) e da pluviosidade (mm) em Ichu (BA)	230
Figura 180 – Perfil de elevação do terreno de Nova Esperança de oeste para leste.....	231
Figura 181 – Mapa da vegetação da comunidade de Nova Esperança.....	231
Figura 182 – Espécies vegetais encontradas em campo na comunidade de Nova Esperança	232
Figura 183 – PIB setorial da cidade de Ichu.....	233
Figura 184 – Açude localizado nos fundos do Centro Comunitário São João de Deus	235
Figura 185 – Horta no terreno do Centro Comunitário São João de Deus.....	235
Figura 186 – Técnica de reutilização das garrafas pet	236
Figura 187– Plantio em pneus.....	236
Figura 188 – Estocagem de sementes de feijão	237
Figura 189– Estocagem de sementes variadas	237
Figura 190 – Posto de Saúde Rita Meire, localizado na comunidade de Barra.....	238
Figura 191 – Ficha de cadastro familiar da Secretaria de Saúde de Ichu.....	239
Figura 192 – Armazenamento de água em caixas d'água de amianto.....	240
Figura 193 – Fachada da ASCORNE na comunidade de Nova Esperança.....	241
Figura 194 – Cisterna da Associação Comunitária São João de Deus	242
Figura 195 – Unidades sanitárias instaladas em parceria com o MOC.....	243
Figura 196– Associação Comunitária dos Amigos do Centro São João de Deus.....	244
Figura 197– Camisa do Projeto Tecendo o Amanhã em Rede	244
Figura 198 – Foto da Escola Municipal Emério Resedá.....	246



Figura 199 – Tipos de solução alternativa adotadas para abastecimento humano e contato primário	247
Figura 200 – Distribuição dos tipos de solução alternativa adotada para dessedentação animal e irrigação.....	248
Figura 201 – Soluções de abastecimento de água individual, identificadas na comunidade de Nova Esperança	248
Figura 202 – Soluções de abastecimento de água coletivas, identificadas na comunidade de Nova Esperança	248
Figura 203 – Crianças e adultos no açude da comunidade Nova Esperança.	249
Figura 204 – Reservatório que distribui água para a comunidade de Nova Esperança, localizado na cidade de Serrinha.....	251
Figura 205 – Cidades atendidas pelo sistema Biritinga, da EMBASA	251
Figura 206 – Estação elevatória da EMBASA, em Serrinha	252
Figura 207 –Tipos de pós-tratamento individual adotados na água utilizada para consumo	253
Figura 208 – Equipamentos utilizados no laboratório da Estação Elevatória de Serrinha, para análise de qualidade da água	254
Figura 209 – Forma de se carregar a água antigamente	255
Figura 210 – Distribuição dos tipos de reservatório identificados em Nova Esperança.....	256
Figura 211 – Distribuição do volume dos reservatórios utilizados em Nova Esperança. A: reservatório utilizado para armazenar a água da EMBASA e B: reservatório utilizado para armazenar a água da chuva	256
Figura 212 – Esquema da fossa absorvente convencional.....	258
Figura 213 – Esquema da fossa absorvente por tubulação	258
Figura 214 – Esquema da fossa absorvente consecutiva	259
Figura 215 – Distribuição das soluções de esgotamento utilizadas em Nova Esperança	259
Figura 216– Rua sem sistema de drenagem e esgotamento sanitário	260
Figura 217 – Distribuição da profundidade das fossas em Nova Esperança.....	260
Figura 218– Distribuição da duração das fossas em Nova Esperança.....	261
Figura 219 – Depósito de lixo nas proximidades do Rio Tocós	262
Figura 220 – Jovens nadando no açude	262
Figura 221 – Depósito de lixo	263
Figura 222 – Varrição da Praça.....	263
Figura 223 – Coleta de lixo	264
Figura 224– Destinação dos resíduos na comunidade Nova Esperança	265



Figura 225 – Garrafas PET reutilizadas para irrigação da horta	265
Figura 226 – Compostagem realizada pela COOPERAGIL	266
Figura 227– Material para reciclagem disposto no quintal da casa.....	267
Figura 228 – Região verde na comunidade	268
Figura 229 – Plantas floridas no caminho para Nova Esperança	268
Figura 230– Poças na Rua Aroeira, mesmo com a ausência de chuva.....	269
Figura 231 – Imagem da ponte e do rio Tocós	269
Figura 232 – Afloramento de rochas	270
Figura 233 – Pontos de acúmulo de água e esgoto na rua	270
Figura 234 – Moradora lavando a louça na bacia	272
Figura 235 – Varal no dia em que a EMBASA retomou o abastecimento de água	272
Figura 236 – Vasilhas sujas acumuladas nas casas da comunidade.....	273
Figura 237 – Água coletada para o banho dos moradores	273
Figura 238– Moradora coletando água da sua cisterna.....	274
Figura 239– Respostas obtidas a partir da pergunta: “Quem é o responsável por coletar e separar os resíduos na sua casa?”	275



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados dos poços tubulares do Assentamento Serra Negra	34
Tabela 2 – Rendimento mensal urbano e rural dos domicílios de Floresta	37
Tabela 3 – Perfil populacional de Diamante.....	86
Tabela 4– Condições de acesso à comunidade Barra de Oitis	87
Tabela 5– Situação do domicílio na comunidade Barra de Oitis.....	89
Tabela 6– Material predominante nas paredes externas dos domicílios em Barra de Oitis	90
Tabela 7– Divisão populacional de Barra de Oitis, por cor	97
Tabela 8 – Divisão populacional de Barra de Oitis, por sexo	97
Tabela 9– Divisão populacional de Barra de Oitis, por idade.....	97
Tabela 10– Rendimento mensal dos domicílios de Diamante	98
Tabela 11– Problemas sociais na comunidade Barra de Oitis: desemprego	98
Tabela 12 – Tipos de trabalho na comunidade Barra de Oitis	98
Tabela 13 – Trabalhadores com carteira assinada na comunidade Barra de Oitis	99
Tabela 14 – Faixa de renda familiar, por salário mínimo, na comunidade Barra de Oitis	99
Tabela 15 – Recebimento de Bolsa Família na comunidade Barra de Oitis.....	99
Tabela 16 – Tipos de transporte na comunidade Barra de Oitis.....	100
Tabela 17 – Consumo médio de água, por atividade, pelos moradores da comunidade de Barreiro Amarelo	189
Tabela 18 – Compilação de entrevistas relativas à análise de gênero.....	214
Tabela 19– Estrutura do setor da agropecuária, silvicultura e pesca da Bahia Período: 2008/2010 .	233
Tabela 20 – Ranking dos produtos agrícolas segundo o Valor Bruto da Produção Bahia. Período: 2009/2010	234



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	15
1. ASSENTAMENTO SERRA NEGRA, FLORESTA - PERNAMBUCO.....	17
1.1 Introdução.....	17
1.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	23
Clima.....	29
Relevo.....	31
Vegetação.....	32
Hidrografia.....	33
Demografia.....	35
Aspectos socioeconômicos.....	37
Contexto histórico.....	39
1.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO.....	48
Abastecimento de Água.....	48
Esgotamento Sanitário.....	54
Resíduos Sólidos.....	62
Drenagem Pluvial.....	66
1.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: ABORDAGENS DOS EIXOS DE ESTUDO TRANSVERSAIS ..	68
Agricultura.....	68
Saúde.....	69
Educação e Participação Social.....	73
1.5 RELAÇÃO DOS MORADORES COM A TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO.....	74
1.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
1.7 REFERÊNCIAS.....	79
2. COMUNIDADE DE BARRA DE OITIS, DIAMANTE - PARAÍBA.....	81
2.1 Introdução.....	81
2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	85
Clima.....	91
Relevo.....	94
Vegetação.....	95
Hidrografia.....	96

Demografia.....	96
Aspectos socioeconômicos.....	97
Associações comunitárias	100
2.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO.....	102
Abastecimento de Água	102
Esgotamento Sanitário	109
Resíduos Sólidos	112
Drenagem Pluvial	117
2.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: ABORDAGENS DOS EIXOS DE ESTUDO TRANSVERSAIS .	119
Agricultura.....	119
Saúde	119
Educação e Participação Social	121
2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	123
2.6 REFERÊNCIAS.....	124
3. COMUNIDADE DE QUEIMADAS, CRATEÚS - CEARÁ.....	126
3.1 INTRODUÇÃO	126
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	130
Clima.....	132
Relevo.....	132
Vegetação.....	132
Contexto histórico	132
Contexto agrário.....	134
Aspectos socioeconômicos.....	136
Associações comunitárias.....	137
Educação	137
Atividades e entidades externas à comunidade	138
3.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO.....	145
Abastecimento de água.....	145
Resíduos sólidos	152
Drenagem pluvial	157
Esgotamento sanitário	158
3.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: PERCEPÇÕES SOBRE EIXOS DE ESTUDO TRANSVERSAIS	162



Agricultura	162
Saúde	162
Gênero	164
Educação e participação social	165
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	167
3.6 REFERÊNCIAS	169
4. COMUNIDADE DE BARREIRO AMARELO, OLIVEIRA DOS BREJINHOS – BAHIA	171
4.1 INTRODUÇÃO	171
4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	176
Localização	176
Clima	178
Relevo	178
Vegetação	179
Aspectos socioeconômicos	180
Agricultura	180
Saúde	181
Educação e participação social	186
4.3 CONDIÇÕES ATUAIS DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO	187
Abastecimento de água	187
Esgotamento sanitário	198
Resíduos sólidos	201
Drenagem pluvial	206
4.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: ABORDAGENS DOS EIXOS DE ESTUDOS TRANSVERSAIS: 208	
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	215
4.6 REFERÊNCIAS	216
5. COMUNIDADE NOVA ESPERANÇA, ICHU – BAHIA	217
5.1 INTRODUÇÃO	217
5.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	227
Localização	227
Demografia	229
Clima	230



Relevo	230
Vegetação.....	231
Fonte de renda	232
Agricultura	233
Saúde	238
Educação e participação social.....	241
5.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO.....	246
Abastecimento de água.....	246
Esgotamento sanitário	257
Resíduos sólidos	261
Drenagem pluvial	268
5.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: ABORDAGENS DOS EIXOS DE ESTUDOS TRANVERSAIS .	271
5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	276
5.6 REFERÊNCIAS.....	277



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. ASSENTAMENTO SERRA NEGRA, FLORESTA - PERNAMBUCO

1.1 Introdução

Previamente à viagem para o campo, os pesquisadores passaram por treinamentos na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Cursos de fotografia - ministrado por Bernardo Vaz, componente da Equipe de Comunicação do PNSR - e de Antropologia Aplicada, ministrado pelo antropólogo Oscar Torretta, possibilitaram, aos membros da equipe de campo, maior embasamento teórico-metodológico. Também foi realizada pesquisa bibliográfica relacionada ao município de Floresta e, mais especificamente, ao Assentamento Serra Negra.

A coleta de dados secundários resultou em poucas informações. Além do *site* institucional da prefeitura de Floresta e algumas notícias publicadas online, foram encontrados dois artigos científicos relacionados à localidade¹. A equipe entrou em contato com um dos autores dos artigos, o professor Cláudio Ubiratan Gonçalves, da Universidade Federal de Pernambuco, que se prontificou a fornecer mais informações.

Os pesquisadores realizaram contatos prévios com membros da comunidade e gestores públicos municipais, com o objetivo de otimizar o tempo de trabalho de campo. Essa tarefa se mostrou complexa, uma vez que o contato por telefone era difícil, tanto na prefeitura municipal de Floresta, quanto no assentamento. Um membro da Comissão Pastoral da Terra (CPT) de Floresta, o Marcelo, se dispôs a informar, às lideranças do Assentamento Serra Negra, sobre o desenvolvimento da pesquisa na comunidade. Na prefeitura municipal, a Secretária de Educação, Cultura e Turismo, Amanda Menezes, providenciou a estadia da equipe de pesquisadores na escola situada no assentamento. Após muita insistência, conseguiu-se realizar contato telefônico com o presidente da Associação Comunitária do Assentamento Serra Negra, Carmélio Guerra (na Figura 1, com a equipe de campo), que afirmou já estar ciente da ida da equipe para o assentamento.

Figura 1 – Carmélio Guerra, presidente da Associação Comunitária do Assentamento Serra Negra, com os integrantes da equipe de campo do PNSR: Bernardo, Hener, Marina e Nathalia



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

1 Ataíde e Gonçalves (2012a) e Ataíde e Gonçalves (2012b)

Além dos contatos por telefone, foi enviado às secretarias municipais um e-mail informativo sobre a elaboração do Programa Nacional de Saneamento Rural. O Secretário de Obras, Adelmo Nunes, entrou em contato com a equipe e se mostrou solícito para as possíveis necessidades referentes ao trabalho de campo. E, de fato, o primeiro contato entre os pesquisadores e a liderança da comunidade foi providenciado por um funcionário da Secretaria de Obras de Floresta.

O trabalho no Assentamento Serra Negra foi o primeiro desenvolvido pela equipe de campo, após dias intensivos de preparação. A expectativa era grande, afinal após todo o treinamento ao qual fomos submetidos, finalmente estaríamos imersos em um estudo de caso, levantando informações que subsidiarão o Programa Nacional de Saneamento Rural.

Três membros da equipe de pesquisadores (Hener, Marina e Nathalia) embarcaram com destino a Petrolina no domingo, dia 17/01/2016. A previsão inicial da equipe era seguir para Floresta no dia seguinte. Contudo, em decorrência de problemas com a companhia aérea, o deslocamento ocorreu apenas na terça-feira, dia 19/01/2016. Assim que chegamos, passamos pela sede do município de Floresta, a fim de estabelecer alguns contatos e obter informações na prefeitura, além de confirmarmos a questão da nossa hospedagem na escola da comunidade com a Secretaria de Educação, Cultura e Turismo. Nesse dia, tivemos uma rápida conversa com o Secretário de Obras e seguimos para o assentamento.

Chegamos à comunidade por volta das 17 horas, acompanhados de um funcionário da Secretaria de Obras que conhecia o assentamento e se dispôs a nos acompanhar. Nossa expectativa era grande, uma vez que se tratava do primeiro contato com o campo, e pelo fato do assentamento estar localizado próximo à construção de um canal da transposição do Rio São Francisco, o que despertou a nossa curiosidade. A dificuldade já mencionada para a realização de contato telefônico logo foi esclarecida. O sinal de telefone e internet são ruins, não apenas no assentamento, mas também na sede municipal. No dia em que chegamos, a cidade estava praticamente sem comunicação. No assentamento, a situação é ainda mais precária, e somente os moradores que possuem antena conseguem sinal telefônico.

Ainda em Belo Horizonte, solicitamos ao presidente da Associação Comunitária que informasse às demais famílias residentes no assentamento sobre a pesquisa que seria realizada, de forma a facilitar nosso contato inicial. Trata-se de uma comunidade pequena, composta por apenas 64 famílias, vivendo em casas próximas e cujas pessoas quase sempre possuem algum grau de parentesco, sendo a comunicação entre os moradores rápida e facilmente disseminada.

No dia de nossa chegada, terça-feira (19/01/2016), conhecemos alguns moradores do assentamento, como a Dona Maria, nossa cozinheira, e nos dirigimos para a escola local, a fim de nos organizarmos. Ao iniciarmos os trabalhos na comunidade, percebemos claramente que o presidente já havia informado os moradores, que se mostravam interessados em contribuir conosco. Fomos, portanto, bem recebidos e nos sentimos bastante acolhidos pela comunidade.

As entrevistas tiveram início dia 20/01/2016, quarta-feira. A equipe optou por se dividir, a fim de cada pesquisador realizasse um número de entrevistas individuais, e assim abrangermos um maior número de residências. A princípio, pedimos ao Carmélio, o presidente da associação, que nos acompanhasse até algumas casas e nos apresentasse aos moradores. Dessa maneira, ao iniciarmos as entrevistas, as pessoas estariam mais seguras e abertas para responder às nossas questões. Carmélio nos

acompanhou apenas no primeiro dia, nas primeiras três casas visitadas pela equipe. Ele nos apresentava aos moradores e se retirava em seguida.

Resumidamente, este foi o padrão de trabalho estabelecido pela equipe:

- Cada pesquisador se dirigia a uma casa e as entrevistas eram realizadas após as explicações sobre a pesquisa, seus objetivos e métodos;
- Os pesquisadores pediam o consentimento dos entrevistados para a gravação do áudio. Alguns se mostraram um pouco incomodados, a princípio, mas concordavam. Houve apenas um caso de moradora que não autorizou a gravação, o que foi respeitado;
- Como as entrevistas ocorriam na residência dos entrevistados, muitas vezes outros membros da família e vizinhos também participavam, fato este que era bem visto pelos pesquisadores, não sendo desestimulado;
- Iniciávamos as entrevistas com as questões quebra-gelo, depois aplicávamos as questões iniciais, abordando os eixos de pesquisa (abastecimento de água, drenagem pluvial, resíduos sólidos e esgotamento sanitário, nessa ordem) e encerrávamos com as questões acerca do gênero, da educação e da participação social.
- Ao final de cada dia escutávamos as entrevistas, conversávamos e elaborávamos os respectivos *memos*.

As entrevistas eram realizadas de acordo com a disposição dos entrevistados. Não seguíamos fielmente o roteiro de entrevista e encerrávamos a conversa, quando percebíamos que o entrevistado se mostrava cansado. Organizamos o roteiro na ordem mencionada anteriormente, para facilitar a conversa, acreditando que um assunto puxaria o outro. A opção por deixar o eixo esgotamento sanitário por último, se deu pelo fato dos pesquisadores o considerarem um assunto mais delicado. Assim, quando atingíssemos essa parte do roteiro de perguntas, já teríamos um bom tempo de conversa com o entrevistado, o que facilitaria a abordagem da questão.

Os pesquisadores também conversavam entre si sobre as respostas obtidas no dia, discutindo os pontos em comum, ou não, observados durante a realização das entrevistas. Após a elaboração dos *memos*, cada pesquisador identificava as perguntas faltantes, ou seja, que não haviam sido abordadas com o entrevistado, a fim de retornar à casa desse morador, para complementar a entrevista. Essa prática se repetiu durante os quatro primeiros dias de campo (19, 20, 21 e 22 de janeiro) e foi possível perceber a importância dessas conversas entre a equipe após as entrevistas, pois ficou claro como algumas questões se saturaram rapidamente. Como exemplo, a prática de queimar os resíduos - comum em todas as casas em que foram realizadas as primeiras entrevistas - assim como as questões que abordaram a drenagem pluvial, uma vez que as pessoas não percebiam quaisquer problemas relacionados à chuva na localidade.

No dia 23/01, sábado, nos deslocamos para a sede municipal de Floresta, uma vez que o quarto pesquisador da equipe, Bernardo, chegaria de viagem. Além de nos encontrarmos com o Bernardo na sede do município, também precisávamos preparar a dinâmica do Mapa Falante, marcada com a comunidade para o dia seguinte. Essa data foi acertada com o presidente da associação, que apontou o domingo como o dia mais propício para a realização de reuniões na comunidade, uma vez que possibilitava a participação efetiva de um maior número de pessoas.

Além disso, cabe destacar que desde o dia 21/01, quinta-feira, vínhamos passando por dificuldades no assentamento, como falta de energia elétrica e água encanada na escola em que estávamos hospedados, além da ausência de sinal de telefone e internet, prejudicando o andamento da pesquisa. Assim, concluímos que um dia de hospedagem em um hotel de Floresta seria importante para avançarmos na elaboração dos *memos* e ouvirmos as entrevistas que ainda não haviam sido escutadas, devido à falta de tempo disponível e de energia elétrica na escola.

No dia 24/01, domingo, após a chegada do quarto integrante da equipe, o Bernardo, voltamos ao assentamento para realizar a atividade conhecida como Mapa Falante (Figura 2). Além da presença de um maior número de participantes, a opção pela realização da dinâmica no domingo se deu pela então chegada do quarto pesquisador. Como já havíamos realizado entrevistas individuais no decorrer dos dias, muitas informações já estavam saturadas e a atividade com toda a comunidade reunida despontava como um bom momento para confirmar a saturação dessas informações.

Ao longo das entrevistas realizadas durante a semana os moradores foram informados sobre esta atividade, que aconteceria no dia 24/01/2016, sendo, ainda, ressaltada a importância da participação de cada um no processo. Também pedimos ao presidente da associação que nos ajudasse a divulgar o encontro. Como resultado, muitas pessoas compareceram para a dinâmica e se mostraram interessadas em participar.

Percebemos que, em caso de reuniões da comunidade, não há nas famílias uma pessoa específica que participa das reuniões, podendo ser o homem, a mulher ou ambos. Essa questão foi reforçada no dia da atividade do Mapa Falante.

Figura 2 – Atividade do Mapa Falante



a) Momento inicial da atividade, em conversa com os moradores



b) Segunda etapa da atividade, com moradores desenhando a casa



c) Alguns moradores necessitaram de auxílio da equipe de campo durante a dinâmica

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Durante a atividade do Mapa Falante, os pesquisadores dedicaram um bom tempo para compreender o contexto histórico da formação do assentamento, pois ainda não haviam sido levantados dados sobre a ocupação do local nas entrevistas individuais. Neste primeiro momento, poucas pessoas participaram, mas foi importante para identificarmos atores-chave, com bom conhecimento sobre o local e disposição para participar da pesquisa. Dentre estes, podemos citar o Manoel, ex-presidente da associação, muito envolvido com movimentos sociais dos sem-terra. Após esse primeiro momento, iniciamos um mapeamento das casas, quando foram produzidos e apresentados pelas famílias 11 esboços (desenhos), nos quais foram destacadas questões associadas às práticas de saneamento locais (Figura 3).

Figura 3 – Exemplo de mapa produzido por moradores



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Durante o período de entrevistas individuais, como os pesquisadores se dirigiam às casas na parte da manhã ou no início da tarde, em geral encontravam apenas as mulheres na residência. Muitas vezes os homens haviam saído para trabalhar. Portanto, a partir do dia 25/01, segunda-feira, os pesquisadores optaram por realizar entrevistas em casas onde haveria homens que pudessem participar das entrevistas também.

Além disso, focaram nos atores-chaves, como o operador do poço, um dos Agentes Comunitários de Saúde da comunidade, o atual e o ex-presidente da associação, entre outros – ou seja, pessoas que poderiam nos fornecer dados importantes para a pesquisa. Entrevistas abertas foram realizadas com funcionários da Secretaria de Saúde e da Secretária de Obras de Floresta. Esse tipo de entrevista também foi utilizado durante as travessias de carro, quando éramos acompanhados por algum morador local, para a marcação de pontos de GPS.

Na segunda semana de trabalho, buscou-se abranger aquelas residências situadas nas extremidades do assentamento. Visitamos duas casas localizadas do outro lado do canal da transposição do rio São Francisco (que corta o assentamento), as quais não possuem ligação à rede de abastecimento de água. Essa proposta foi importante para verificar se as práticas já observadas nas casas visitadas até o momento, localizadas na parte central da comunidade, se confirmariam nas residências mais afastadas. É importante mencionar que, nesta etapa final de pesquisa, as entrevistas passaram a ser realizadas conjuntamente, com toda a equipe presente, uma vez que as principais informações já estavam saturadas.

A pesquisa em campo se manteve até dia 27/01 e os pesquisadores partiram no dia 28/01, pela manhã. Desde o início, os moradores do Assentamento Serra Negra nos receberam bem, foram acolhedores, não hesitaram em nos convidar para entrar em suas casas e nos contar suas histórias. Naturalmente, após alguns dias, foram se mostrando mais à vontade, assim como nós. Uma das famílias fez questão

de nos levar em um passeio até o canal da transposição do rio São Francisco, para mostrar as obras. Assim, no dia de nossa partida, algumas pessoas, das quais havíamos nos aproximado mais, se mostraram tristes e nos convidaram para retornar ao assentamento.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Assentamento Serra Negra localiza-se no município de Floresta, no estado de Pernambuco, na mesorregião do São Francisco Pernambucano (Figura 4).

Figura 4 – Localização do município de Floresta (PE)



Fonte: Adaptado de GOOGLE MAPS (2016)

A população total do município é de 29.285 habitantes, com uma população rural de 9.312 habitantes. Observa-se um aumento na taxa de urbanização municipal entre os censos de 2000 e 2010, de 62,87% para 68,20%. Porém, em 2010 o valor ainda se encontrava abaixo da média do Brasil (84,36%), da região Nordeste (73,13%) e do estado de Pernambuco (80,17%) (IBGE, 2010).

Floresta é o segundo maior município, em extensão territorial, do estado pernambucano (atrás apenas de Petrolina), com área de 3.659,22 km². Sua densidade populacional é de apenas 8 hab./km². Segundo o Secretário de Obras do município, Adelmo Nunes, a grande extensão territorial e a dispersão populacional dificultam a realização de algumas políticas públicas, especialmente na área de saneamento básico como, por exemplo, a coleta de resíduos sólidos e a construção de redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Este fato pode ser ratificado pelas informações levantadas em campo com os moradores do Assentamento Serra Negra.

A rede de abastecimento de água, como será mais bem explicitado no tópico de resultados, foi construída por iniciativa dos moradores e prevalecem as soluções individuais para a disposição final de resíduos sólidos e para o esgotamento sanitário. Observa-se certa resignação na fala de um dos moradores:

Entrevistador 03: Você acha que alguém da comunidade podia tentar, assumir essa responsabilidade? Tentar, claro, na Prefeitura, alguma coleta? Você acha que tem jeito?

SN12: Olha, seu Inízio já foi pedir...

Entrevistador 03: Já pediu? Não conseguiu?

SN12: É porque também Floresta tem uma extensão muito grande em zona rural, aí eu creio que nem tem suficiente para cidade, quanto mais para a área rural.

Segundo dados do Relatório de Assentamentos da Superintendência Regional Pernambuco – Médio São Francisco (INCRA, s.d.), existem 20 Projetos de Assentamentos Federais (PAF) da reforma agrária cadastrados no município. Conforme informação coletada, o município de Floresta possui 26 assentamentos da reforma agrária, bem como comunidades indígenas e quilombolas.

Com relação às tribos indígenas, destacam-se os Pipipãs, os quais ocupam cinco aldeias em Floresta: Travessão do Ouro, Capoeira do Barro, Faveleira (onde vivem índios e não índios), Serra Negra e Caraíba. Segundo dados do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Etnicidade da Universidade Federal de Pernambuco, os Pipipãs são originados de um grupo dissidente dos Kambiwás. Atualmente, reivindicam um estudo de terra que contemple Serra Negra e adjacências, áreas historicamente pleiteadas pelos Kambiwás/Pipipãs, não inseridas nas terras indígenas Kambiwás (homologadas em 1998, com 31.495 ha). Os Pipipã afirmam serem 2.050 índios espalhados na ribeira do Pajeú, apesar dos dados atuais da FUNASA registrarem uma população de 1.312 índios. Dados sobre a população Pipipã têm sido sempre imprecisos, como entre a maioria dos povos indígenas (NEPE, s.d.). A Figura 5 destaca o local demarcado para os Kambiwás. Não foram encontradas informações referentes às comunidades quilombolas.

Figura 5 – Demarcação de território indígena no município de Floresta



Fonte: IBGE Cidades²

Os moradores do Assentamento Serra Negra alegam que os indígenas que vivem próximo à localidade são mestiços, alguns inclusive possuindo algum grau de parentesco com moradores do assentamento.

SN25: Existe uma diferença da área indígena para área da gente, grande. Porque na área indígena, se eu for lá, eles chamam a gente de branco, se

² Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=260570%20-%20Caatinga>>. Acessado em dezembro de 2015.

ele vier aqui é índio. E nós é tudo a mesma coisa. Eu já fui uma vez, uma época lá, no Posto de Saúde, e eles disseram que lá não atendia homem branco, não. Aí ele disse: 'não, só atendo índio'. Essa mesma mulher, eu já vi ela aí, disse a ela: 'aqui não tem diferença de cor, de raça, de se é branco, se é índio. Não existe isso não. Chegou lá [no posto de saúde], a gente atende de todo jeito'.

SN24: Até porque tem umas índias lá, que são primos da minha mãe. De primeiro grau. Eu digo: 'oxe e por quê? Se o teu avô é meu avô? Como é que tu é índio e eu não sou'?

SN25: Aí eles são índios e nós não.

SN24: Então assim, é uns índios mestiços, assim que a gente até brinca.

Além do expressivo número de assentamentos no município, destaca-se outro fator que reforça a grande presença da população rural na localidade: atualmente existem cerca de 14.000 pessoas filiadas ao Sindicato Rural do município.

Segundo alguns entrevistados, servidores públicos na Prefeitura Municipal de Floresta e conhecedores de outros assentamentos no município, o Serra Negra é um dos mais estruturados. O Assentamento Serra Negra dista cerca de 60 km da sede do município e seu acesso se dá pela PE-360, rodovia estadual asfaltada. A comunidade está localizada às margens desta rodovia.

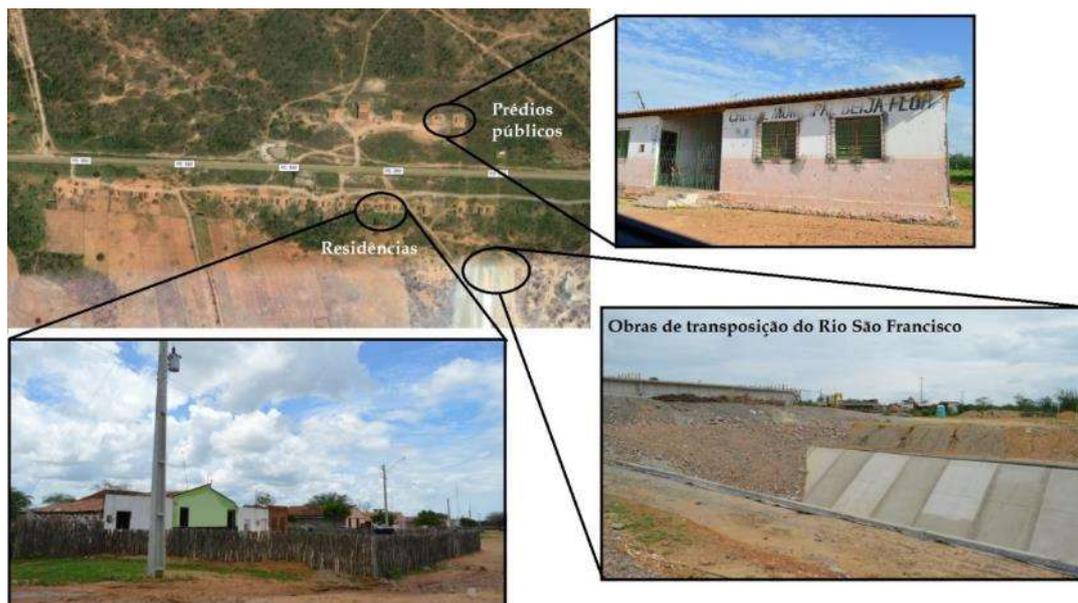
A maior parte das casas localizam-se na margem direita da pista (sentido Floresta-Recife) e encontram-se próximas umas das outras, não havendo divisões de terrenos com muros. Do outro lado da pista, na margem esquerda, localizam-se a escola, o posto de saúde e a sede da associação (Figura 6 e Figura 7), além de novas residências, ainda em construção, provenientes do programa Minha Casa, Minha Vida.

Figura 6 – Disposição espacial da comunidade



Fonte: GOOGLE MAPS (2016)

Figura 7 – Destaque da disposição espacial da comunidade

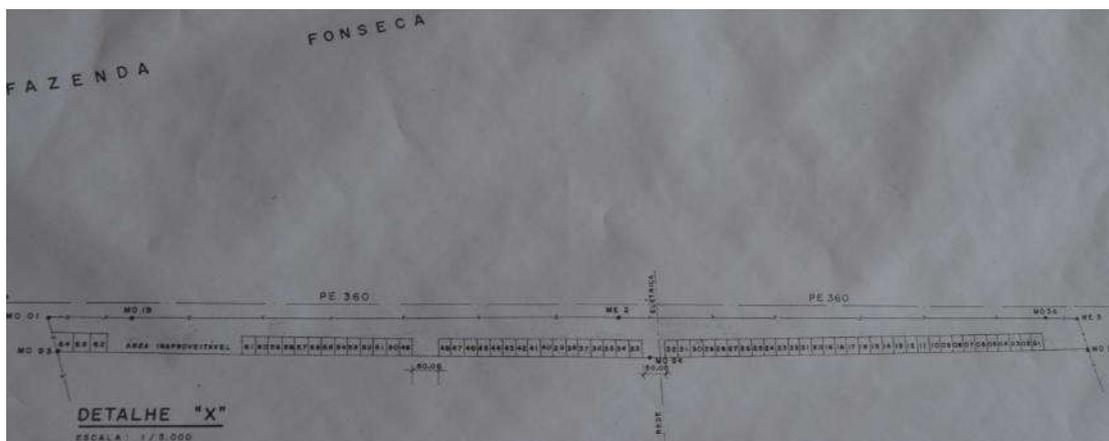


Fonte: Adaptado de GOOGLE MAPS (2016) e Acervo do PNSR (2016)

De acordo com informações do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, disponibilizadas em seu *site* eletrônico - um assentamento rural é um conjunto de unidades agrícolas independentes entre si, instaladas onde originalmente existia um imóvel rural que pertencia a um único proprietário. Cada uma dessas unidades, chamadas de parcelas, lotes ou glebas é entregue pelo INCRA a uma família sem condições econômicas para adquirir e manter um imóvel rural por outras vias. A quantidade de glebas em um assentamento depende da capacidade da terra de comportar as famílias assentadas, já o tamanho e a localização de cada lote é determinado pela geografia do terreno e pelas condições produtivas que o local oferece.

O Assentamento Serra Negra se estrutura como uma agrovila, localizada ao longo da rodovia, onde cada assentado possui um pequeno lote, conforme detalhe da planta baixa, destacado na Figura 8.

Figura 8 – Detalhe dos 64 lotes situados lado a lado, ao longo da rodovia PE-360



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Os lotes da agrovila apresentam algumas características comuns. A frente das casas está direcionada para a rodovia. Em muitos lotes são construídas mais de uma casa, pertencentes aos filhos e familiares

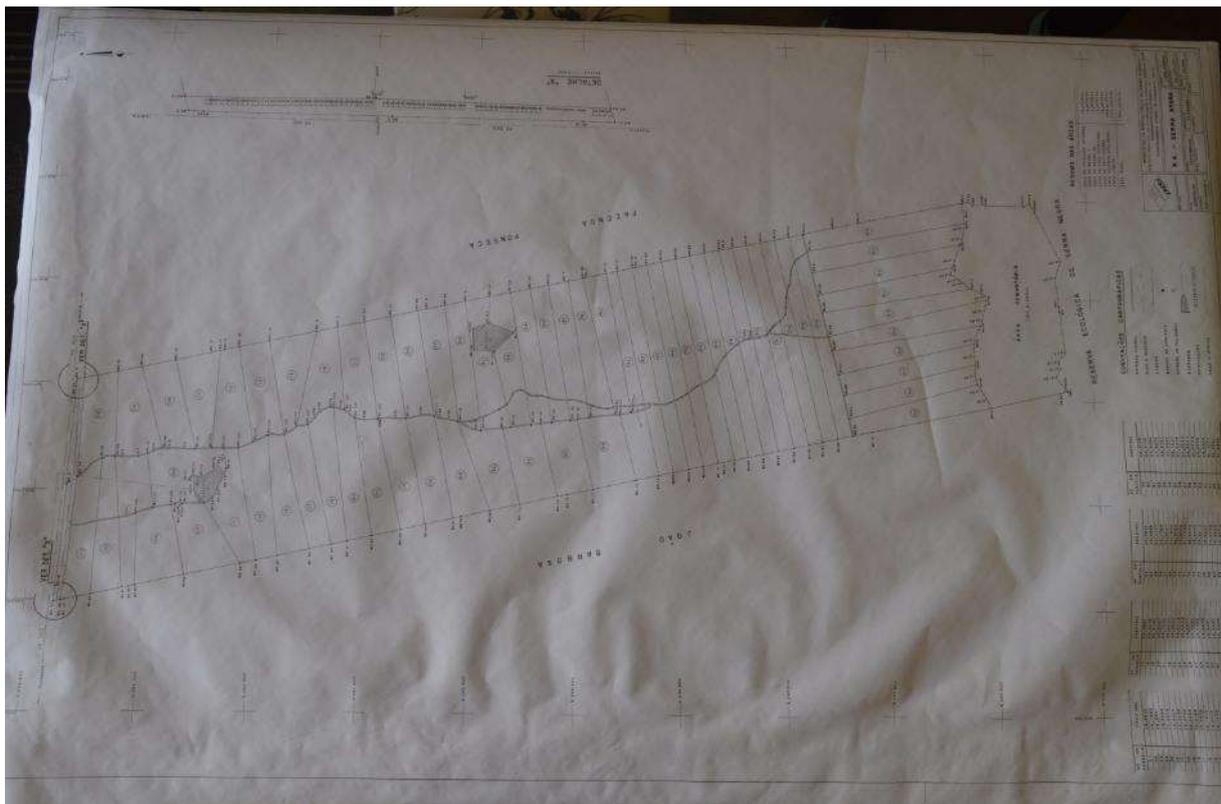
dos assentados. Na área entre a estrada e as residências encontram-se algumas árvores maiores, que fornecem sombra, e vegetação rasteira com plantas para usos não produtivos. Também existe um grande barreiro, entre a estrada e as residências.

Atualmente, todos os lotes são atendidos por um ponto da rede de abastecimento de água. Geralmente, no caso dos domicílios que possuem banheiro, as fossas encontram-se nos fundos. As queimas de lixo também ocorrem no fundo dos quintais. Muitos moradores utilizam esta área para pequenas plantações, especialmente de árvores frutíferas.

As dimensões dos lotes variam entre 24 e 32 hectares. Os lotes maiores estão localizados após a agrovila, estendendo-se até o início da Serra Negra, de acordo com divisão apresentada na Figura 9, e melhor detalhada na Figura 10 e na Figura 11. Nesses lotes, reservados para agricultura, não foram construídas residências, havendo apenas algumas construções de taipa, que servem como estrutura de apoio aos agricultores.

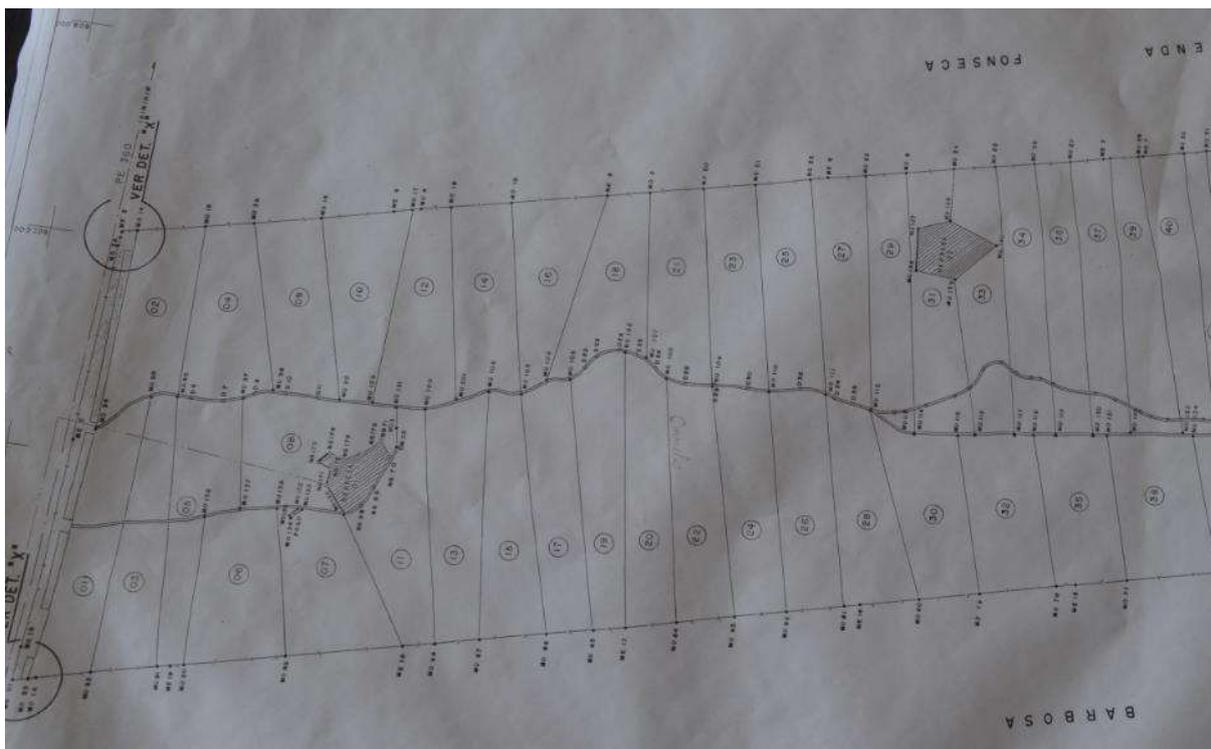
Além das plantações, alguns lotes são utilizados de forma comunitária, para a criação de animais, principalmente bodes. O uso de cercas foi observado apenas nos lotes com plantações, para impedir a entrada destes animais.

Figura 9 – Mapa geral com a divisão dos lotes pertencentes ao Assentamento Serra Negra



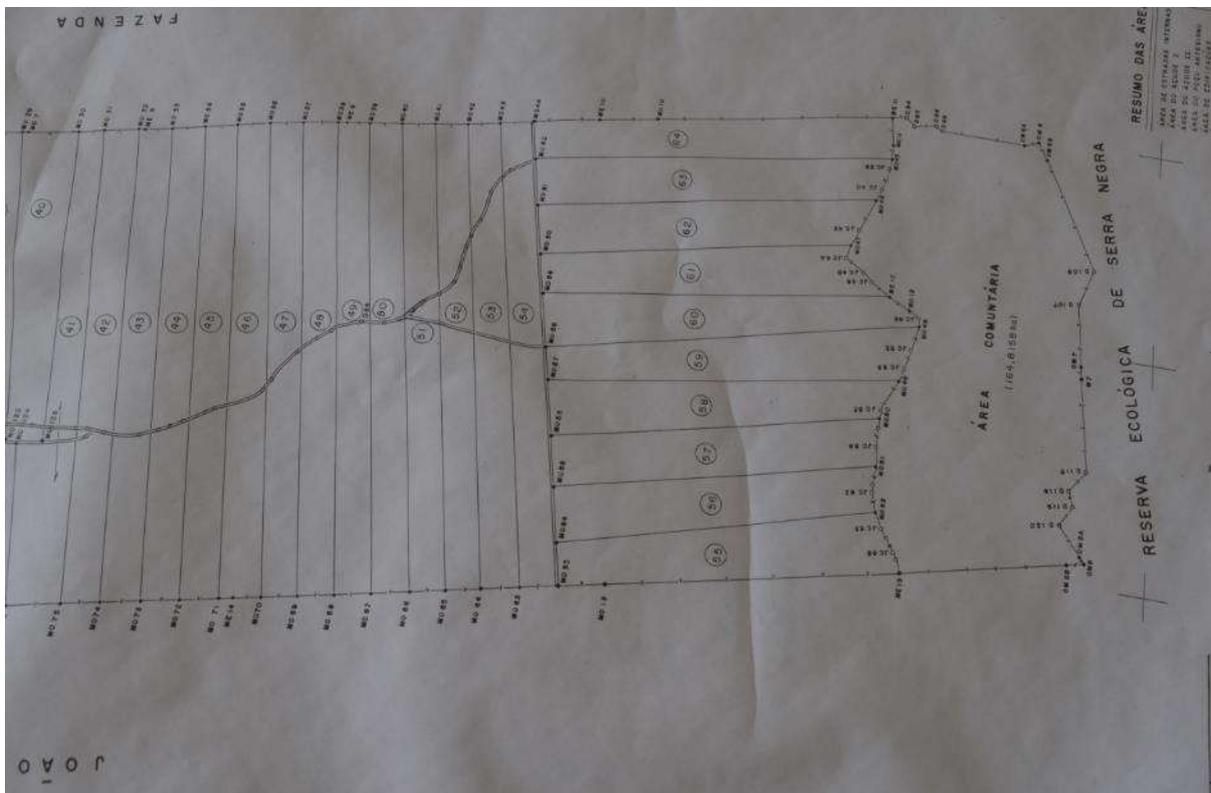
Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 10 – Divisão dos lotes 01 a 40 pertencentes ao Assentamento Serra Negra



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

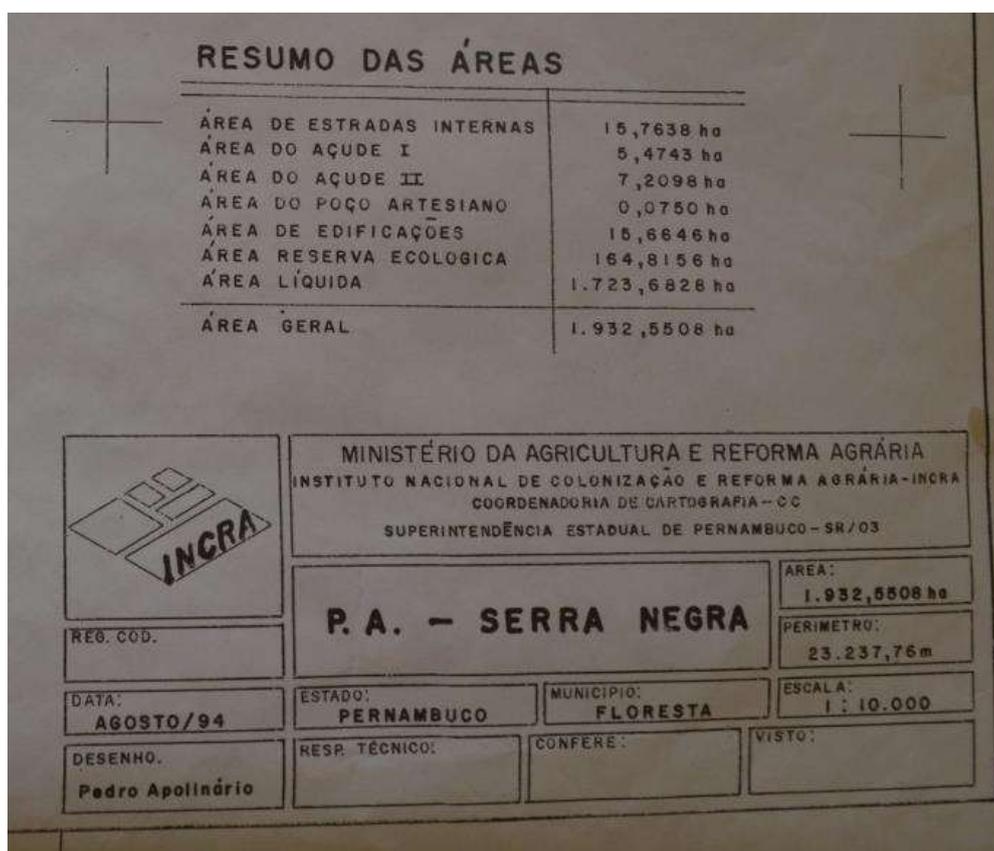
Figura 11– Divisão dos lotes 41 a 64 pertencentes ao Assentamento Serra Negra



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

De acordo com informações do projeto do Assentamento Serra Negra, elaborado pelo INCRA em 1994, a área total do assentamento é de 1.932,5508 ha. Entretanto, segundo dados do Relatório de Assentamentos da Superintendência Regional Pernambuco – Médio São Francisco (INCRA, s.d.), o Assentamento Serra Negra (código MF0014000) possui área de 2.427 ha e capacidade para 103 famílias, sendo 64 a quantidade de famílias assentadas. A Figura 12 apresenta um resumo das áreas do Assentamento Serra Negra.

Figura 12 – Resumo das áreas do Assentamento Serra Negra



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

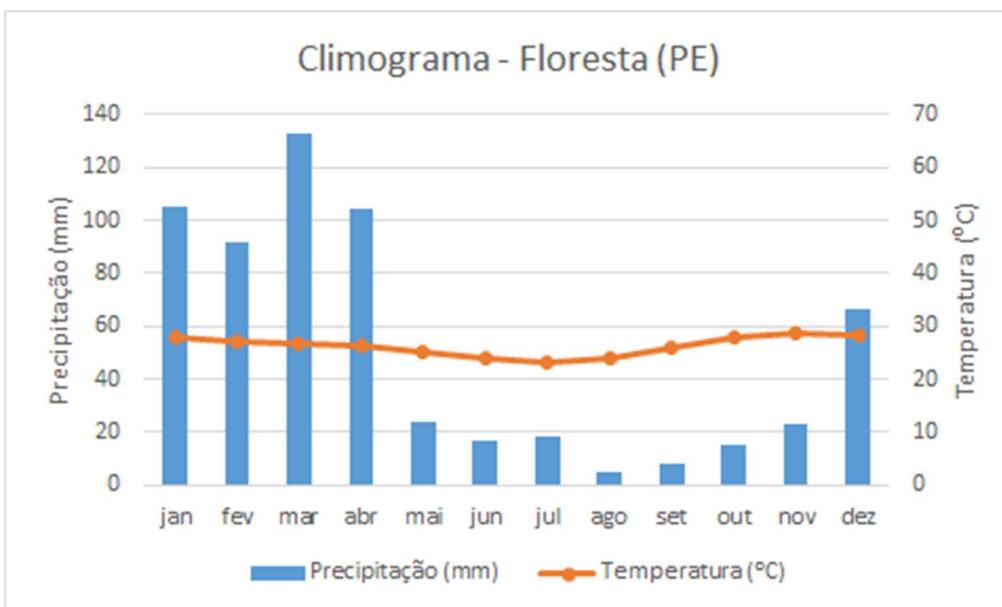
1.2.1 Clima

De acordo com dados do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, que abrangem os anos de 1961 a 1990, a temperatura média compensada anual do município de Floresta é de 26,2°C, com máxima de 32,7°C e mínima de 20,6°C. A umidade relativa do ar compensada anual é de 61,5% e a precipitação acumulada anual é de 610,1 mm (INMET, 2009).

O município de Floresta encontra-se parcialmente nos climas árido e semiárido. A do em torno de 100 mm mensais.

Figura 13 apresenta o seu climograma, tendo como base os dados das Normais Climatológicas de 1961 a 1990. Percebe-se que a temperatura média do município não sofreu grande variação ao longo dos anos. Também é possível verificar dois períodos bem definidos: um chuvoso, de dezembro a abril, e um período seco, de maio a novembro. Mesmo nos meses de maior intensidade de chuva (janeiro a abril), a precipitação é baixa, ficando em torno de 100 mm mensais.

Figura 13 – Climograma do município de Floresta



Fonte: Base de dados do INMET (2009).

No decorrer do período em campo, vivenciamos dias chuvosos no assentamento. No entanto, de acordo com relatos dos moradores, a região passou por um grande período de seca nos últimos anos:

SN07: Agora tá bonito, que tá verdinho.

Entrevistador 02: É, tá verdinho, tava reparando nisso mesmo. Tá chovendo né, agora? Graças a Deus né?

SN07: É, aqui tava numa seca triste.

(...)

Entrevistador 02: Esses últimos [anos] não tá chovendo assim?

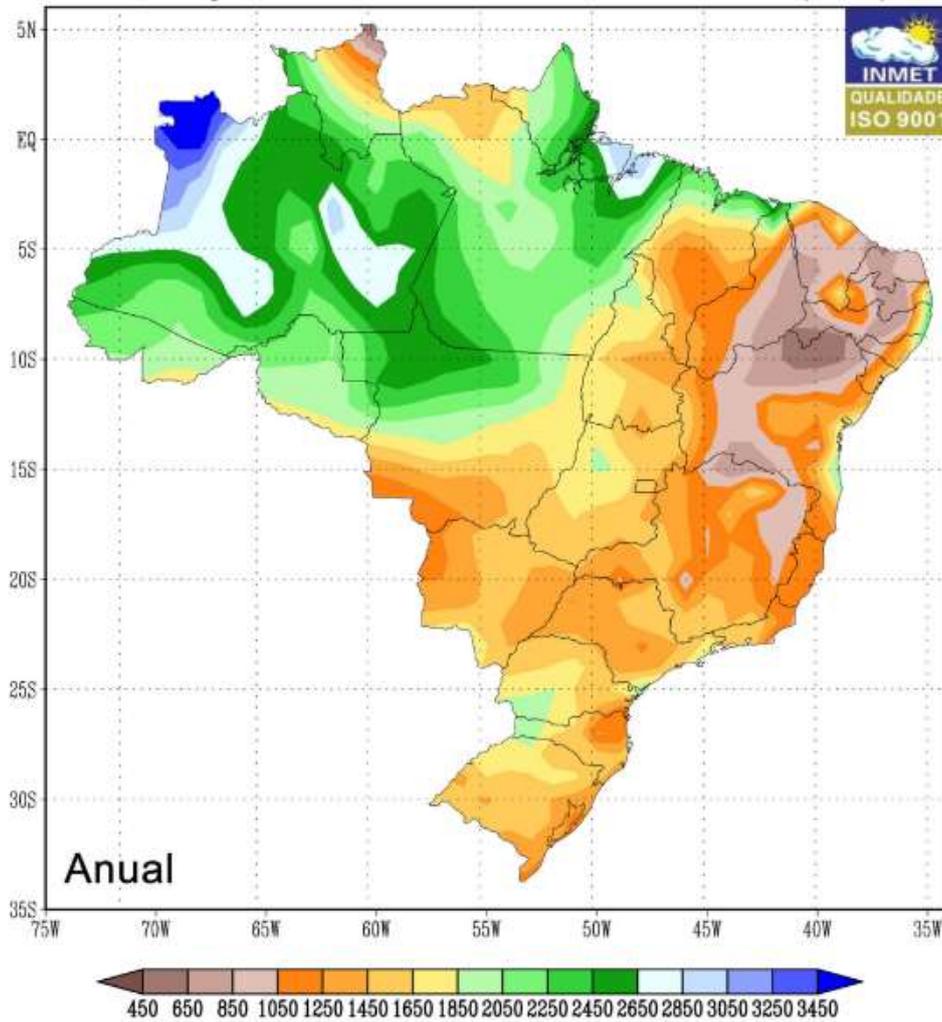
SN07: Não, é que tava numa seca, tava com uns quatro anos que tava sem chover aqui.

(...)

SN07: Não chovia. Ai nós deu os bichos tudo... Tem gente que ainda tem, mas a gente deu, porque estavam morrendo tudo de fome."

O Brasil apresenta grandes disparidades em termos pluviométricos, sendo a região do sertão nordestino (área em marrom) a mais crítica, no que se refere à escassez de chuvas. Nessas localidades, a pluviosidade média não chega próximo a 1.000 mm anuais (Figura 14).

Figura 14 – Normais climatológicas do Brasil (1961-1990) – Precipitação acumulada anual (mm)



Fonte: INMET (2009)

1.2.2 Relevo

O município de Floresta está localizado na “Depressão Sertaneja”, típica do semiárido do nordeste brasileiro. Essa unidade geoambiental é caracterizada por uma superfície de pediplanação³ monótona, com relevo predominantemente suave-ondulado (CPRM, 2005). De acordo com o Diagnóstico Ambiental do Município de Floresta, os solos da região são cascalhentos e suscetíveis à erosão (EMBRAPA, 2001). Além disso, há áreas íngremes de serras ou serrotes de forma esparsa. Dentre elas, destaca-se, como principal elevação, a Serra Negra - visualizada na Figura 15 - que se destaca como um ponto de lazer local.

³ Pediplanação é o processo que leva, em regiões de clima árido a semiárido, ao desenvolvimento de áreas aplainadas, ou então superfícies de aplainamento.

Figura 15 – Vista do assentamento com a Serra Negra ao fundo



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A ausência de elevações no assentamento, assim como na região do município de Floresta, reduz as influências orográficas, o que acentua as condições de semiaridez do ambiente (MELO, 1998 *apud* EMBRAPA, 2001).

1.2.3 Vegetação

A caatinga, tipo de vegetação que cobre a maior parte do Nordeste brasileiro, constitui o bioma da região. A vegetação predominante do município de Floresta é a de caatinga hiperxerófila, vegetação pouco densa e arbustiva (Figura 16). Este tipo de cobertura vegetal expõe o solo ao impacto direto de gotas, sendo um fator de intensificação de erosão. No topo da Serra Negra, principal elevação da região, o clima é mais ameno e úmido, o que possibilita o aparecimento de uma vegetação de floresta subcaducifólia (EMBRAPA, 2001).

Floresta é um dos municípios integrantes do núcleo de desertificação de Cabrobó (PE) - um dos quatro núcleos de desertificação definidos pelo Ministério do Meio Ambiente. Nessas áreas susceptíveis à desertificação (ASD), o fator antropogênico que levou à uma intensa degradação, de uma maneira geral, foi a substituição da caatinga por práticas de agricultura, pecuária e retirada de madeira, para produção de lenha e carvão (MMA, 2007).

Figura 16 – Vegetação característica no assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

1.2.4 Hidrografia

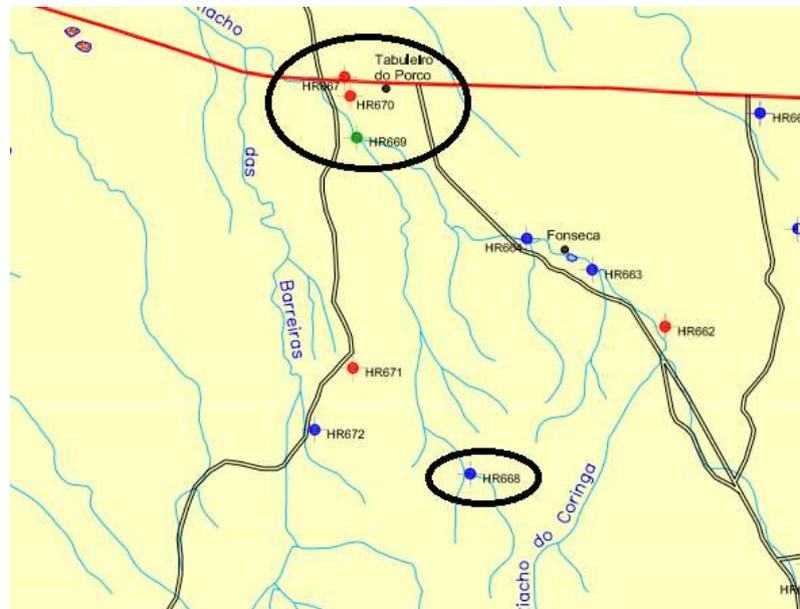
O município de Floresta está localizado nas bacias hidrográficas do Rio Pajeú e do Rio Moxotó (Unidades de Planejamento Hídrico 08, 09 e 22. O Riacho do Navio, conhecido afluente do Rio Pajeú, corta o município. A sede de Floresta encontra-se inteiramente na área de drenagem da bacia do Rio Pajeú e o restante do município está parcialmente inserido na bacia do Rio Moxotó.

A bacia hidrográfica do Rio Pajeú é a maior do estado de Pernambuco, com uma área de drenagem de 16.685,63 km², envolvendo 27 municípios do estado. O principal rio da bacia possui comprimento de 353 km e apresenta um regime fluvial intermitente. Já a bacia do Rio Moxotó possui uma área de drenagem de 9.744,01 km², abrangendo 12 municípios, e cujo rio principal possui comprimento de 226 km (APAC, s.d.).

Conforme informações do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do território de Itaparica, as águas subterrâneas são escassas em toda a área da unidade geoambiental “Depressão Sertaneja”, em virtude de um embasamento cristalino de rochas, acrescido do fato dos solos serem rasos. A água fica, portanto, reservada apenas em fendas, e, no que diz respeito à qualidade, geralmente tem elevado teor salino (MDA, 2009). Em relação aos aquíferos subterrâneos, destaca-se, na região, o aquífero São Sebastião, abrangendo os municípios de Floresta e Petrolândia. Sua área de recarga é de 6.783 km² e possui reserva renovável de 41 m³/s. A reserva explotável (20% da reserva renovável) é de 8,2 m³/s (ANA, 2007).

De acordo com dados do Serviço Geológico do Brasil – CPRM, existem quatro poços tubulares perfurados no Assentamento Serra Negra (Figura 17), sendo que apenas um (HR668) - com 200 metros de profundidade - encontra-se em operação (Tabela 1).

Figura 17 – Poços tubulares perfurados no Assentamento Serra Negra



Fonte: CPRM⁴

⁴ Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/rehi/atlas/pernambuco/relatorios/FLOR061.pdf>>. Acessado em 10 de dezembro de 2015.

Tabela 1 – Dados dos poços tubulares do Assentamento Serra Negra

Código do poço	Características											STD (mg/L)
	Localidade	Latitude (S)	Longitude (W)	Ponto de água	Natureza do terreno	Profundidade (m)	Situação do poço	Equipamento de bombeamento	Fonte de energia	Finalidade do uso		
HR667	Assentamento Serra Negra	083316,0	380223,8	Poço tubular	Público	60	Abandona do	Catavento				
HR668	Assentamento Serra Negra	083653,7	380114,6	Poço tubular	Público	198	Em operação	Bomba submersa			Doméstico primário, doméstico secundário, animal	1.119,3
HR669	Assentamento Serra Negra	083349,2	380217,1	Poço tubular	Público	60	Paralisado	Bomba injetora	Monofásica	Animal		
HR670	Assentamento Serra Negra	083326,4	380220,7	Poço tubular	Público	60	Abandona do					

Fonte: CPRM⁴



O trabalho de campo revelou, no entanto, que essas informações se encontram desatualizadas. O poço responsável por abastecer toda a população do assentamento – e que operou por aproximadamente três anos – encontra-se paralisado desde o acidente ocorrido durante uma manutenção realizada em 2015. Um novo poço está sendo perfurado ao lado do primeiro e um dos moradores relata as dificuldades decorrentes da ausência de abastecimento de água proveniente do poço:

Entrevistador 03: E as dificuldades: o quê que é difícil, o quê que poderia melhorar?

SN08: Se viesse água encanada pra gente, se tivesse água mesmo, do poço que nem tá esse poço lá, tá é pra terminar. Mas se fosse coisa mesmo de ajeitar ele pra ele chegar aqui nós estava rico também. Por que o tempo que a gente passou, não sei se foi três anos ou quatro anos, com o poço aí vinha água. Soltava lá cada pessoa enchia sua cisterna, comprava o óleo e enchia. Aí esse tempo não, graças a Deus nós não sofremos não, porque tinha. Era meio pesada para beber, quem tem problema de gastrite essas coisas assim, é água pesada. Mas já tem os pipa pra abastecer... Aí num faltava água não.

Entrevistador 03: E aí parou, o poço secou?

SN08: Não, porque desmontelou. Pelejaram para consertar, mas não teve como consertar não, já tão abrindo outro, cavando outro. Ainda falta parece, num sei se é trinta metros que falta, mas se chegar a ajeitar ele nós estamos rico. Por que é muita água que ele solta.

Entrevistador 03: Ah então terminando esse poço, se acabar, você acha que vai vir água encanada para a comunidade toda?

SN08: Vem, vem! Fica do mesmo jeito que era. Assim a gente não pode plantar muita coisa, mas eu tinha uns pé de mamoeiro, tinha pé de maracujá por que morreu tudo, depois que secou ele... Desmontelou, parece que bem no mês de setembro parece que foi. Nem lembro mais, mas parece que foi.

1.2.5 Demografia

De acordo com relatos dos moradores, o assentamento é composto por 64 famílias, das quais aproximadamente 20 encontram-se no local desde sua ocupação, na época das barracas de lona. No entanto, não foi encontrado nenhum tipo de censo realizado especificamente na comunidade, a fim de se conhecer melhor os indicadores demográficos, como a distribuição etária da população, número de pessoas por família, distribuição da população de acordo com o sexo etc.

Entrevistador 04: Quantas famílias aqui hoje, das 64 né, mais ou menos, estão desde o início do assentamento?

SN24: Do início umas 25 famílias.

Entrevistador 04: E o restante, a maioria...

SN24: É novato.

Entrevistador 04: É novato. Algum deles, desses outros restantes, tem muitos deles, ou são poucos deles que são filhos, assim do...

SN24: A maioria tudo é filho.

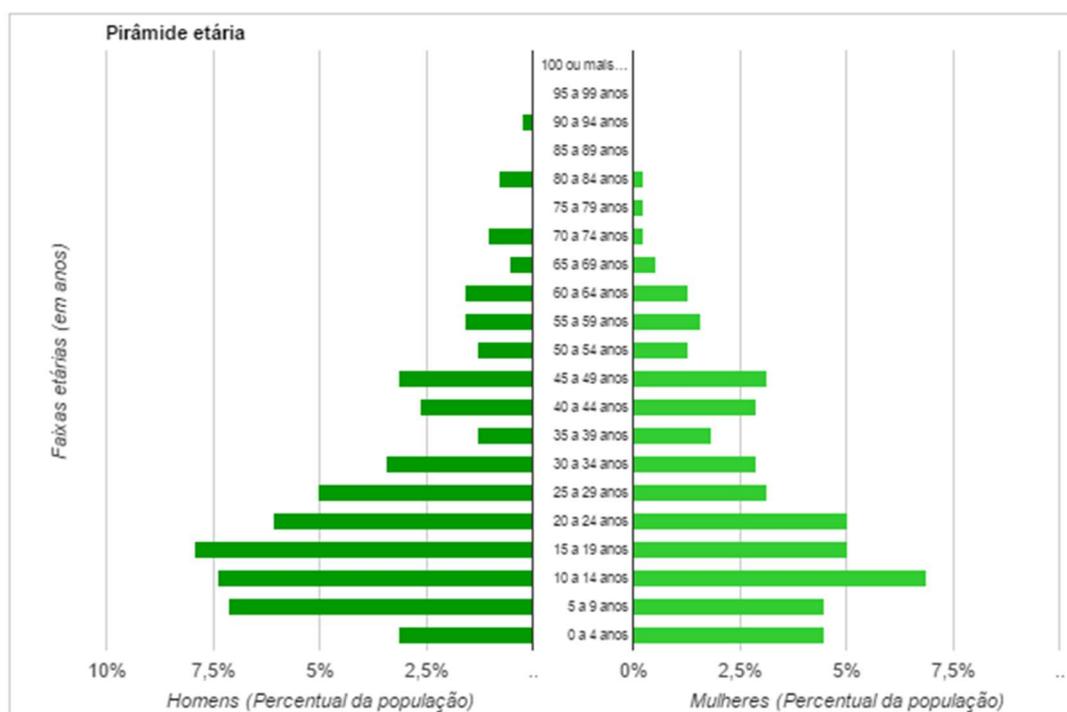
Entrevistador 04: Filho, né? Então, as vezes, chegaram a viver essa época também?

SN24: Foi. Sim, acompanharam, geralmente.

Por meio da observação direta, constatamos a existência de muitos jovens no assentamento. Além disso, que as pessoas se casam jovens (próximos dos 20 anos) e, ainda, que é bastante comum a gravidez na adolescência (idade aproximada entre 14 e 16 anos).

Como não há um censo específico para a comunidade, os dados secundários, apresentados a seguir, referem-se ao setor censitário no qual Serra Negra está incluído (setor número 260570710000005 do distrito AIRI). Este setor inclui todas as casas do assentamento, além de uma região ao longo da serra, que engloba outras comunidades. Foram cadastrados 119 domicílios particulares e coletivos, ou seja, o Assentamento Serra Negra contribui - de acordo com as informações coletadas durante as entrevistas - com 54% das famílias deste setor censitário. O setor conta com uma população residente de 378 habitantes, sendo a densidade demográfica de 1,33 hab./km². Em relação à distribuição por sexo, a população é bem dividida, com 172 mulheres (45,5%) e 206 homens (54,5%). A pirâmide etária do setor é apresentada na Figura 18.

Figura 18 – Pirâmide etária do setor censitário.



Fonte: IBGE (2010)

Os dados do setor censitário ratificam as observações em campo, uma vez que é possível perceber a predominância da população jovem no local, como demonstrado pela base alargada da pirâmide. Destaca-se também, uma maior quantidade de pessoas com faixa etária entre 40 e 50 anos, assim como uma menor expressão da população idosa.

1.2.6 Aspectos socioeconômicos

O Índice de Desenvolvimento Humano do município (IDHM) foi de 0,626, em 2010, o que corresponde a uma faixa de Desenvolvimento Humano Médio entre 0,600 e 0,699, valor este abaixo da média brasileira, de 0,755 (em 2014). As dimensões que mais contribuíram para o IDHM foram a Renda (índice 0,588) e a Educação (índice 0,538), sendo a longevidade, com índice de 0,775, a dimensão mais positiva (IBGE, 2010).

Observa-se a grande disparidade de renda entre domicílios urbanos e rurais, sendo o valor do rendimento médio mensal dos domicílios rurais aproximadamente metade dos domicílios urbanos. Além disso, esse valor (R\$771,21) é inferior ao valor do salário mínimo nacional (R\$880,00, em 2016). A Tabela 2 apresenta alguns dados referentes ao rendimento mensal dos domicílios de Floresta, obtidos pelo censo demográfico (2010).

Tabela 2 – Rendimento mensal urbano e rural dos domicílios de Floresta

Variável	Urbano (R\$)	Rural (R\$)
Valor do rendimento nominal mediano mensal per capita dos domicílios particulares permanentes	293,33	170,00
Valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios particulares permanentes com rendimento domiciliar	1.512,66	771,21

Fonte: IBGE (2010)

Segundo os relatos dos moradores entrevistados, a principal fonte de sustento das famílias no assentamento provém de trabalhos temporários realizados pela região e da renda provinda de programas de auxílio governamentais, como o Bolsa Família. A condição de seca e a escassez hídrica severa, que perdurou nos últimos cinco anos, dificultou muito a obtenção de renda pela produção agrícola.

Entrevistador 04: O que movimentava mais a renda aqui no assentamento?

SN24: Aqui era a pecuária mesmo. Que assim mesmo que chove pouco, assim não tem chovido nessas duas décadas, muito pouco, então o que o pessoal vive mais mesmo é da pecuária, que é bode, cria uns gadinhos e Bolsa Família, a verdade é essa. Então os rendimentos nossos são de todo tipo: tem uns que tem um empreguinho na prefeitura, a aposentadoria de alguns, entendeu? Então, traduzir para você, dizer que vivemos nessas duas décadas, praticamente desde quando foi fundado, o assentamento tem tido muito pouco [agricultura]. O assentamento tem água de uma certa forma, como tá para chegar aí [com a transposição do Rio São Francisco]. (...) Inclusive tava com cinco anos que choveu agora, foi cinco anos que não chovia, essas roças que vocês estão vendo aí, tá é com cinco anos que ninguém plantava.

(...)

Entrevistador 04: E essa produção é mais para, dá para vender, fica mais para casa?

SN24: Quando fica muito dá para vender né? Dependendo dá para vender...

Entrevistador 04: Qual foi o último ano que deu para juntar e vender?

SN24: 2004.

(...)

Entrevistador 04: E o cartão do Bolsa Família, aqui na comunidade, você considera importante? Ou não, ou é indiferente?

SN24: Não é uma coisa assim que resolve mesmo, mas é! Se não fosse ele, a dureza era maior, né?

Outro ponto importante identificado foi a baixa representatividade dos aposentados dentro das famílias. De acordo com o Carmélio, líder da associação comunitária, os aposentados do assentamento não ultrapassam um sexto das famílias (cerca de 15%). Algumas vezes, o sustento da família depende da aposentadoria dos mais velhos, como relata um entrevistado:

Entrevistador 02: E aqui com a família, como é que é a renda da família? Tem alguma ajuda do governo, Bolsa Família?

SN22: É, aqui a renda da família é só esses que não é aposentando, tem um cartãozinho de Bolsa Família, né? Não dá para comer, mas dá para comprar um café, uma coisa. E aí, o velho é aposentado né, eu sou aposentado, a mulher aí é aposentada, e tô sustentando quase a minha família. (...) Porque de roça não dá nada. Já tá com cinco anos que nós não trabalha [na roça], não tá tendo nada.

Entrevistador 04: E tem muito caso aqui no assentamento, assim? Do povo aposentado? (...)

SN22: Não, tem não. (...) Porque a maioria é tudo gente nova né? (...) Aí quem é aposentado numa casa, que tenha família, vai sustentando, né? Devagarzinho... Não dá para comer, mas dá para sustentar um pouco. E quem não é, serviço aqui é difícil, agora mesmo que apareceu essa firma aí [construtora], que os cabras estão trabalhando né? Ganhando um bocado...

Durante o período de realização dos trabalhos de campo, o Assentamento Serra Negra encontrava-se em meio a dois canteiros de obras: da construção de sete moradias do “Minha Casa, Minha Vida” e do eixo leste do canal de transposição do rio São Francisco. Tendo em vista que boa parte da mão de obra para a realização da transposição veio de outras localidades, juntamente com a empresa executora da obra, não foram contratados muitos moradores do assentamento. As obras das residências, por sua vez, empregaram mão de obra local. Apesar da construção civil promover a geração de empregos, estes são temporários e empregam apenas os homens da comunidade.

Sob o aspecto da renda, constatou-se ainda que o dia a dia típico de um homem e uma mulher são bem distintos no assentamento. Geralmente, as mulheres são responsáveis pelos cuidados com a casa e educação dos filhos, enquanto outras trabalham localmente na creche (quando ainda funcionava) ou na escola; algumas produzem e vendem artesanatos, doces, salgados, e, ainda, há aquelas que realizam outros serviços informais:

SN12: É muito diferente. (...) Os homens trabalham, mas as mulheres trabalham mais ainda. Porque as mulheres, nem todas, trabalham na escola e ainda trabalham em casa. Os homens trabalham por fora, que é

o serviço pela firma [construtora]. E quem não está na firma procura alguma coisa em outros [lugares]. Trabalha fora em algum lugar por aí. Quem não tem [emprego] aqui tenta buscar fora. E as mulheres é sempre dentro de casa, algumas tentam vender alguma coisa e é assim.

SN08: Quando tem aula eu vendo umas besteirinha lá na escola. Tem uma barraquinha desse lado, aí eu vendo. É muito corrido em tempo de aula porque eu vou de manhã, vou na hora do recreio, depois de meio dia, que é a hora que uns sai e outros chega, e vou à tarde. Aí fica muito corrido para uma dona de casa só, para cuidar de casa, cuidar de comida pra homem, da barraquinha lá....

Foram comuns os relatos de ausência de oportunidades de emprego no assentamento. A agricultura, principal atividade das famílias, vem sendo fortemente prejudicada pela seca. Dessa forma, os homens, sem alternativas de trabalho, precisam procurar emprego em outras localidades:

SN08: Os homens trabalham, sai para trabalhar.

Entrevistador 03: Da agricultura não está tendo?

SN08: Agora que choveu uns ara a terra, outros tão plantando para ver o quê que vai dar.

Entrevistador 03: E quando não está chovendo eles conseguem trabalhar em que?

SN08: Uns saem. Muitos. Agora não, porque tinha essa firma [construtora], aí tinha muita gente daqui do lugar (...). Aí quando não tem serviço tem de sair para fora, por que aqui é difícil. (...) Agora uns trabalha nessas casinhas do governo [obras do “Minha Casa, Minha Vida”]. Aí uns estão trabalhado. Mas é difícil aqui.

Conforme observado pela equipe de campo, as atividades de comércio são escassas na comunidade. Existem apenas três pequenas vendas no assentamento, sendo uma delas de propriedade do líder da associação comunitária.

A ausência de infraestrutura de transporte público fomenta soluções alternativas, como o caso de um morador, Sr. Carmélio, que possui uma Van e é responsável pelo serviço de “lotação” da comunidade para a sede municipal.

1.2.7 Contexto histórico

O proprietário da antiga Fazenda Serra Negra, onde atualmente se situa o assentamento de mesmo nome, esteve envolvido no “Escândalo da Mandioca”⁵, um grande caso de corrupção envolvendo a

⁵ O Escândalo da Mandioca foi o maior escândalo financeiro de Pernambuco, ocorrido no período entre 1979 e 1981, na agência do Banco do Brasil de Floresta, resultando no desvio de Cr\$ 1,5 bilhão do PROAGRO - programa de incentivo agrícola, criado pelo Governo Federal em 1973. O golpe consistiu na obtenção de documentos falsos, para conseguir créditos agrícolas para o plantio de mandioca, feijão, cebola, melão e melancia, utilizando cadastros frios, propriedades fictícias e agricultores fantasmas. Os empréstimos eram feitos ao banco supostamente para o plantio; em seguida, alegava-se que a seca destruíra as plantações (que, na verdade, nunca foram feitas) e ninguém pagava nada, sendo os prejuízos cobertos pelo seguro agrícola. 26 pessoas estavam envolvidas, dentre elas o então gerente da agência do Banco do Brasil e vários funcionários do banco, pequenos e grandes agricultores, comerciantes e políticos de Floresta. Em 1999, 14.000 hectares de terras dos envolvidos no escândalo da mandioca foram entregues para reforma agrária, todas resultadas de 15 processos, e outras 13 propriedades no município de Floresta foram transformadas em assentamentos dos sem-terra.

fraude de financiamentos federais, para plantio de mandioca, culminando com a tomada de suas terras pela União. Neste sentido, em 1989, ocorreu a ocupação da terra por aproximadamente 65 famílias, sendo a maioria de regiões próximas do atual assentamento, e mais 16 famílias, vindas da região metropolitana de Recife.

O início da ocupação se deu articulado pelo MST (Movimento dos Sem Terra) e pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Floresta. Em um segundo momento, a CPT (Comissão Pastoral da Terra) iniciou uma relação de apoio ao acampamento. Durante os primeiros anos de ocupação da área, o acesso à água se deu por meio de uma cisterna comunitária, localizada próxima à antiga sede da fazenda (Figura 19, com capacidade de aproximadamente 8.000 L. De acordo com alguns entrevistados, a cisterna era abastecida por caminhão-pipa, uma vez por semana. Este volume era insuficiente para atender a todos os acampados, o que desencadeou uma situação crítica, uma vez que a água era suficiente para apenas um ou dois dias de uso.

Figura 19 – Cisterna comunitária localizada próxima à antiga sede da fazenda



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Além da dificuldade enfrentada para o abastecimento de água, nessa época as famílias ainda viviam em barracas de lona e o “banheiro” era a caatinga ao redor, conforme lembrado pelos moradores mais antigos, durante atividade do Mapa Falante:

Entrevistador 04: E como é que era essa questão da água quando vocês chegaram nessa época aqui?

Mulher: Carro-pipa. Numa pequena cisterna.

(...)

Entrevistador 01: Então tá. Aí nessa época aqui eram só as barracas feitas?

Homem 02: Lona preta.

Mulher: Lona daquelas bem fininha, que cobrisse boa.

(...)

Entrevistador 04: Nessa época a água também vocês buscavam?

Homem 02: Nessa caixa aí [cisterna comunitária próxima à antiga sede da fazenda].

Entrevistador 04: E as necessidades como que era?

Mulher: Céu aberto.

Homem 02: Toda essa caatinga aí.

Entrevistador 01: E como funcionava a vinda desse caminhão-pipa que abastecia essas cisternas? Era uma vez por mês? Uma vez por semana?

Homem 02: Rapaz, eu não lembro.

Homem 06: Era uma vez por semana.

Mulher: Por que era muita gente.

Homem 06: Era duas vezes por semana.

Homem 02: Tinha noite que a gente nem comia nem tomava banho, por que não tinha água para fazer comida.

Em maio de 1990, foi criada a Associação Comunitária do assentamento, sendo este um marco para a união das famílias acampadas. Pouco tempo depois, em 1991, se deu a oficialização do assentamento, com a divisão dos lotes. Contudo, até meados daquela década, as famílias ainda residiam em barracas de lona. A construção das primeiras casas de alvenaria aconteceu entre 1993 e 1994, por meio de um recurso conquistado junto ao INCRA. Dessa forma, a constante desvalorização do dinheiro recebido (cerca de R\$250), o tornou insuficiente para a construção das casas. Os moradores optaram por utilizar o recurso recebido para construção de uma olaria, para a fabricação dos tijolos e, posteriormente, se organizaram, na forma de mutirão, para a construção das casas, as quais não tinham banheiro e eram muito pequenas. Neste mesmo período, também foram construídos o armazém, a escola, o posto de saúde e a creche (Figura 20). O armazém foi construído com o intuito de acondicionar a produção do assentamento. Porém, devido às falhas construtivas - a chuva molhava seu interior - o prédio tornou-se sede da associação, sendo também utilizado para outros usos comuns. A creche foi fechada em 2012, por haver poucas crianças na região de Serra Negra com idade para frequentá-la.

Figura 20— Infraestruturas públicas existentes no assentamento



a) Antigo armazém, atualmente sede da associação comunitária



b) Escola Municipal Joaquim Salvador de Souza Ferraz



c) Posto de Saúde



d) Creche Municipal Beija-Flor

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A escola foi construída no período entre 1994 e 1995. Em 1996, foram implantados oito postos do Programa de Saúde da Família (PSF) na zona urbana de Floresta e havia a possibilidade de implantação de mais duas unidades de PSF na área rural. A comunidade do Assentamento Serra Negra procurou a prefeitura, para solicitar que uma das unidades fosse instalada no local, devido ao grande contingente populacional da região (considerando-se assentamentos e comunidades vizinhas). Sendo assim, o posto local passou a contar com a estrutura de um PSF.

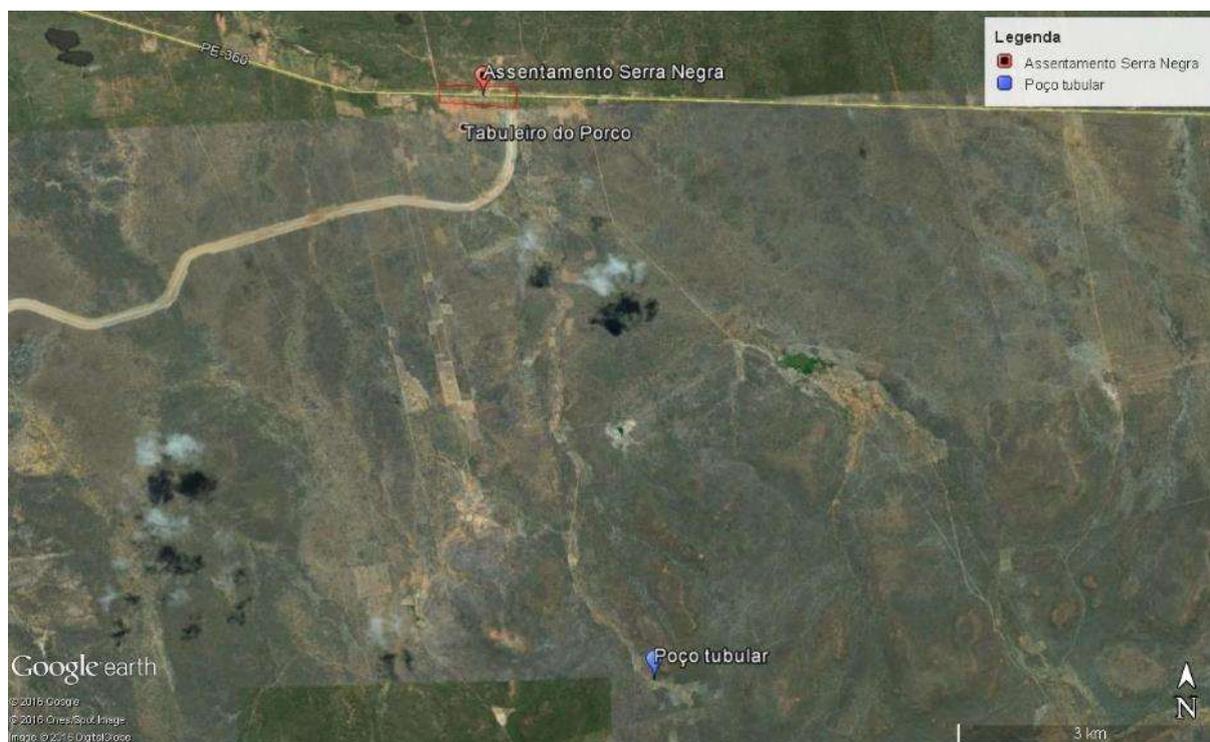
Desde a época da antiga fazenda, existiam duas barragens na área do assentamento, que foram apenas reformadas após a ocupação. Em 1996/1997 foi construída uma nova barragem - da “Baixa da Cachorra” - atendendo satisfatoriamente às demandas do assentamento para usos não potáveis, não havendo, portanto, necessidade de construção de novas barragens.

A partir de 1996, o INCRA iniciou o fornecimento de cisternas de placa (para coleta de água de chuva), para os moradores do assentamento, de modo que uma em cada cinco famílias possuía cisterna. Posteriormente, em 2004, o mesmo órgão foi responsável pela construção de mais dez cisternas coletivas.

Por diversas vezes, o INCRA tentou identificar e perfurar poços profundos dentro do assentamento, sem sucesso. Até 2002, conforme relatado ao longo da dinâmica realizada no dia do Mapa Falante, os órgãos governamentais afirmavam que a hidrogeologia local não era favorável para a perfuração de um poço. De acordo com um morador, os geólogos faziam explorações locais, mas não encontravam

água subterrânea de fácil acesso para o abastecimento. Em 2002, utilizando o conhecimento popular dos “vedores d’água”, foi localizado um ponto, distante cerca de 7 km dos lotes residenciais que, ao ser perfurado, passou a fornecer água suficiente para atender toda a comunidade. Na Figura 21 destacam-se a localização do poço, de acordo com suas coordenadas geográficas, e as residências do assentamento, delimitadas em vermelho

Figura 21 – Localização do poço tubular HR668 em relação às residências do Assentamento Serra Negra



Fonte: Adaptado de Google Earth (2016)

A obra de perfuração do poço tubular foi custeada pelo INCRA. A operação do poço se dava com a utilização de um gerador a diesel. No período entre 2002 e 2012, na ausência de adutora de água, o abastecimento de água da comunidade ocorreu por meio de caminhões-pipa, que buscavam a água em cisternas construídas próximas ao poço acondicionando-a nas cisternas. No início de 2009 e no período 2013/2014, a prefeitura de Floresta, por meio do Conselho das Águas, promoveu a construção de novas cisternas no assentamento. No primeiro período (2009), foram construídas cisternas de placas e, no segundo (2013/2014), cisternas de polietileno.

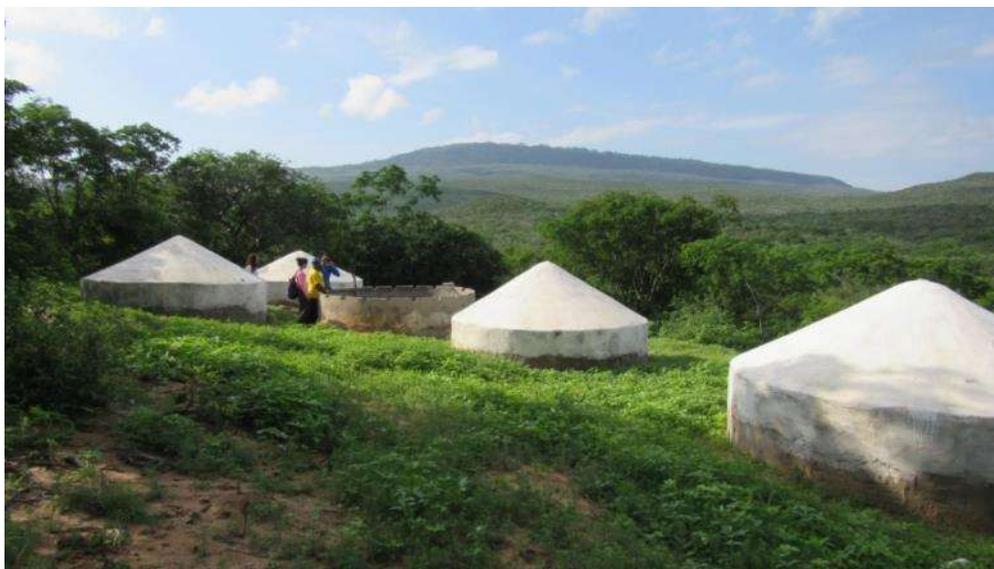
Visando à melhoria das condições de infraestrutura de abastecimento de água, em 2012, a Associação Comunitária do assentamento buscou auxílio na prefeitura de Floresta, a qual doou o maquinário, para a abertura de uma vala, e cerca de 7 km de tubulação. Dessa forma, com a comunidade fornecendo a mão de obra, a tubulação doada foi instalada, desde o poço, chegando até às margens da rodovia PE-360. Os moradores, por meio de recursos próprios, complementaram o valor para o restante da obra, que consistiu na construção da rede de distribuição de água margeando a rodovia e passando em frente à maior parte dos lotes. Apenas três lotes, localizados na extremidade do assentamento, ficaram sem acesso à rede. Construída com materiais de baixa qualidade, a estrutura era provisória. Esta rede

não estava ligada diretamente às residências, mas possibilitava a utilização de “gambiarras”, para que as cisternas fossem abastecidas.

O abastecimento de água na comunidade se dava, portanto, da seguinte forma:

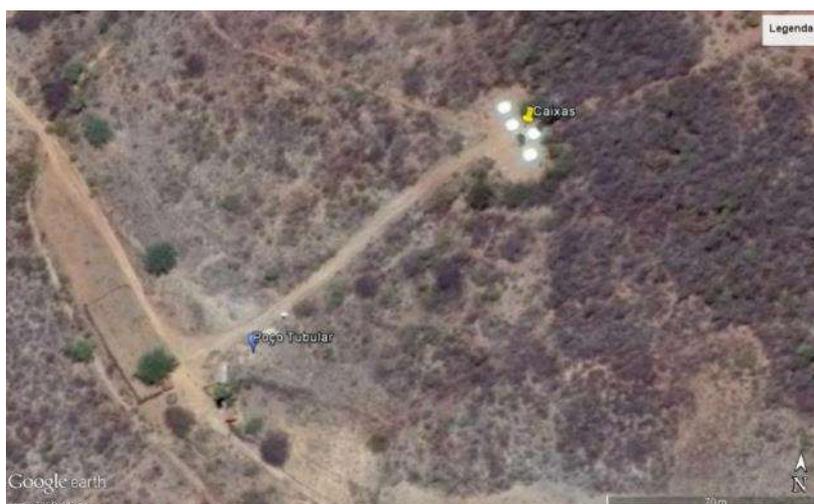
- Próximo ao poço, em um ponto elevado, existem 5 caixas d’água, com capacidade de 16.000 L cada (volume de uma cisterna). As caixas e sua localização em relação ao poço são mostrados na Figura 22 e na Figura 23;
- A cota altimétrica do local onde as caixas estão situadas é cerca de 560 m e, a do poço, de 550 metros. Logo, existe um desnível geométrico de 10 metros, no qual a água é bombeada;
- Os moradores forneciam, para o operador da bomba (funcionário contratado pela Prefeitura Municipal de Floresta residente no assentamento), uma certa quantidade de óleo diesel (aproximadamente 10 L de diesel para bombear 16.000 L de água);
- Quando recebia o óleo, o operador do sistema ligava a bomba e a água subterrânea era bombeada para uma das caixas. Quando completava o volume da caixa, o operador do poço abria o registro e a água seguia pela adutora por gravidade;
- Ao receber o óleo, o operador do poço combinava com o morador solicitante o horário específico em que a água seria encaminhada, pela adutora, para encher a cisterna da família;
- As demais famílias mantinham seus registros fechados. Os registros eram abertos apenas pelos solicitantes e nos horários combinados com o operador. Dessa forma, a água proveniente do poço alimentava apenas a cisterna de quem forneceu o óleo. Ou seja, os próprios moradores faziam o controle do destino da água.

Figura 22– Caixas localizadas próximas ao poço, em ponto elevado, para onde a água era bombeada e posteriormente seguia para as cisternas das casas, por gravidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 23 – Localização das caixas d’água e do poço tubular



Fonte: Adaptado de Google Earth (2016)

Ao serem questionados sobre possíveis problemas decorrentes desta solução, todos relataram nunca ter acontecido. O próprio operador do poço também relatou não haver problemas, explicando a forma de operação do sistema:

SN19: (...) quem precisa da água na cisterna, aí dá o óleo, né? Aí eu vou, chego lá, funciona e encho a caixa e mando. (...) Cada pessoa que dá o óleo [a água do poço] vai para a casa dele, né? (...) Por exemplo, te dava 5 litros de óleo, você ligava a bomba, hora que esse óleo acabava, era o tanto de água que desse, vinha para ele. (...)

Entrevistador 04: Só que aí todo mundo aqui tinha um registro.

SN19: Todo mundo, cada um tem seu registro ali na cisterna.

Entrevistador 04: Aí todos [registros das cisternas] tem que estar fechado na hora.

SN19: Dependendo da hora que aquele pede, aí todo mundo tá com ele fechado. Aí só aquela pessoa que tá com o dele aberto.

(...)

Entrevistador 04: Mas nunca deu confusão de alguém abrir na hora que o outro tá pegando, não?

SN19: Não. (...) Tem um horário. Aí quando eles vêm aqui trazer o óleo, aí eu digo: 'em tal hora sua água tá chegando'. Aí o dono já fica ligado né?

Após anos funcionando desta maneira, em contrapartida à disponibilização de uma área do assentamento, para a implantação de um canteiro de obras da empresa responsável pela obra de transposição do rio São Francisco, a empresa refez a rede de distribuição de água do assentamento, em 2015. As três casas anteriormente sem acesso foram atendidas, bem como as novas casas que estão sendo construídas do outro lado da rodovia PE-360 (obras do programa do governo federal “Minha Casa, Minha Vida”). Sendo assim, todas os domicílios do assentamento receberam um ponto de água em seu lote. Cabe ressaltar que a nova rede foi construída utilizando-se materiais mais apropriados e de melhor qualidade. Entretanto, em setembro de 2015, um problema durante a manutenção no poço ocasionou sua desativação. Ressalta-se que se tratava da primeira manutenção

recebida pelo poço. Atualmente, os moradores do Assentamento Serra Negra voltaram a depender do caminhão-pipa, para o abastecimento de suas cisternas com água potável. Em um contexto geral, poucas casas não são atendidas exclusivamente por uma cisterna. Nesses casos, as famílias compartilham as cisternas com vizinhos e/ou parentes.

A Associação Comunitária de Serra Negra articula e gerencia diretamente todas as demandas relacionadas com órgãos governamentais. Contudo, ainda existe uma boa relação com a CPT e com o MST. Esse fato pode ser evidenciado, conforme relatado pelos entrevistados, nas reivindicações por melhorias para o assentamento, como a construção do novo posto de saúde; a realização do Programa “Minha Casa, Minha Vida”; e a garantia de irrigação de um hectare por família, após a conclusão das obras de transposição do rio São Francisco. Para isso, os moradores do assentamento, juntamente com outros da região, e apoiados pela Comissão Pastoral da Terra e pela Diocese do município de Floresta, promoveram a paralisação da obra da transposição. O ato, narrado pelas lideranças locais do Assentamento Serra Negra à equipe, pode ser facilmente verificado em portais de notícias na internet⁶.

Ressalta-se, também, outro ato de reivindicação promovido pelos moradores do Assentamento Serra Negra. Em agosto de 2006, motivados por um atrito com tribos indígenas, que reivindicavam área de terra pertencente ao assentamento, os moradores obstruíram a rodovia PE-360, que cruza a área. Após reunião com o procurador da justiça, a posse das terras permaneceu com o INCRA, com usufruto das famílias do Assentamento Serra Negra.

Os moradores do assentamento informam que, futuramente, cada família assentada em Serra Negra receberá uma casa do Programa “Minha Casa, Minha Vida”. Dados secundários apontam que 50 projetos já foram aprovados⁷, no entanto, como observado em campo, atualmente está em andamento a construção de apenas sete casas. De acordo com os moradores, as famílias pagarão apenas um valor simbólico: pouco mais de mil reais, parcelados em quatro anos.

Frequentemente, ao se casarem, os filhos das famílias já assentadas constroem sua casa ao lado da casa dos pais, no mesmo lote. Muitas dessas pessoas estão ansiosas, portanto, para a construção das casas do programa “Minha Casa, Minha Vida”.

SN08: (...) Agora já vai sair umas casas ali do outro lado e essas casa, como é? Minha Casa Minha Vida. (...) Aí vai aumentar porque, essa casa aqui que eu moro é do meu pai, não é minha, é do meu pai. Aí quando fizer a minha casa aí eu... (...) E aí é, muitos também que mora na casa dos pais, outros mora assim mora mais o pai. Meu pai foi daqui para Floresta. (...) Mas já tem 7 já quase pronta. Aí vai saindo e é rápido, né? Aí sai uma parcela, depois sai outra.

⁶ Disponível em: <<http://cptne2.org.br/index.php/publicacoes/noticias/noticias/1570-camponeses-atingidos-pela-transposicao-realizam-manifestacao-em-floresta-pe.html>>. Acessado em dezembro de 2015.

Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,na-rotas-do-canal-posto-de-saude-e-assentamento,806316>>. Acessado em dezembro de 2015.

Disponível em: <<http://saofranciscovivo.org.br/site/suspensao-das-obras-da-transposicao-no-assentamento-serra-negra-pe/>>. Acessado em dezembro de 2015.

⁷ Disponível em: <<http://opovocomanoticia.blogspot.com.br/2015/11/prefeitura-de-floresta-inicia.html>>. Acessado em dezembro de 2015.

Ressalta-se que todas as casas já estão sendo construídas com canalização interna de água e ligadas à rede de abastecimento da comunidade, cuja fonte é o poço que atualmente encontra-se paralisado. Além disso, possuem fossa séptica e sumidouro, para tratamento e destinação final das águas residuárias, conforme observado na Figura 24.

Figura 24 – Detalhes das instalações de residência em construção, do Programa "Minha Casa, Minha Vida"



a) Banheiro da residência, com cerâmica e ligações de água para chuveiro, vaso sanitário e pia



b) Cozinha da residência, com cerâmica e ligação de água para a pia



c) Vista frontal da casa, com as caixas de passagem de águas residuárias



d) Fosse séptica e sumidouro utilizados como destinação final das águas residuárias

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

É importante mencionar que, até 2004, a maioria das casas do assentamento não possuía banheiro. No referido ano, algumas famílias reformaram suas casas e construíram banheiros dentro de casa, sendo a maioria apenas para tomar banho. Mesmo em casos de construção de banheiros com vaso sanitário, muitos moradores mantiveram a prática de defecação à céu aberto, sendo utilizados, para este fim, os fundos dos lotes, o mato que se encontra atrás das casas ou do outro lado da rodovia que corta o assentamento.

1.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

1.3.1 Abastecimento de Água

SN12: Olha eu fui tão sofrida, minha filha, eu sofri tanto sem água, desde que eu nasci. (...) Eu pequenininha, a minha mãe sofria carregando água de longe, na cabeça, pra beber, pra bicho, pra tudo. Aí eu cresci e continuei na mesma... Há três anos foi que a gente veio descansar um pouquinho, que veio essa água do poço pra aqui. Tava uma benção, eu tava tão besta com a água em casa! Aí quando é agora o poço estraga, eu digo: 'meu Deus, agora que eu tava acostumando a ter água casa...

A escassez de água se faz presente no dia a dia dessas pessoas há muitas gerações, tornando-se uma situação rotineira. O Assentamento Serra Negra chegou a ser abastecido por um poço, durante alguns anos, mas esta solução foi abandonada por problemas ocorridos durante a sua manutenção. Atualmente, existem três fontes de água principais utilizadas pela comunidade: caminhões-pipa (fornecidos pela prefeitura de Floresta e pelo exército), captação de água de chuva e a água acumulada nos barreiros e açudes.

De acordo com os moradores, a água proveniente dos caminhões-pipa possui diversas fontes: o poço escavado na Faveleira (terra de propriedade indígena, próxima ao assentamento), o rio São Francisco e a COMPESA (Companhia Estadual de Saneamento de Pernambuco). Os moradores alegaram reconhecer as diferenças da água recebida pelos caminhões-pipa (conforme a fonte), contudo, os relatos sobre os aspectos visuais e qualitativos foram divergentes. Para alguns, a água proveniente da COMPESA é a melhor, pois vem tratada da ETA; a água proveniente do rio é mais "suja"; e a água do poço na Faveleira é "limpa", mas "salgada", como ilustrado no trecho de entrevista a seguir. Outros não confiam no tratamento da COMPESA, alegando não saber a proveniência da água, preferindo a do poço, ou mesmo a captada da chuva.

Entrevistador 04: Eles levam a água para onde então? A água dos pipas que abastece...

SN27: Tem uma caixa bem grandona lá na Faveleira, que é cheia direto.

SN28: É dois pontos que eles pegam.(...) Na Faveleira e na COMPESA às vezes, que é muito difícil.

SN27: Também coloca água do rio [São Francisco].

Entrevistador 04: Mas vocês, quando chega aqui, vocês sabem de onde veio essa água?

SN28: Nós conhece, nós conhece que a da Faveleira é um pouco salgadinha. A da COMPESA joga até cloro, é bem tratada a água da COMPESA. A do rio é um pouco suja.

Existem várias cisternas no assentamento, algumas de placa e outras de plástico. A maior parte das casas possui a cisterna de plástico (com capacidade de 16.000 L), para a captação de água de chuva, fornecida pelo governo. Algumas famílias possuem os dois tipos. Devido à localização das cisternas e à quantidade de caminhões-pipa necessária, nem todas são abastecidas sempre. Os moradores são solidários e dividem a água armazenada nas cisternas com vizinhos que, por algum motivo, não possuem acesso ao abastecimento pelo caminhão-pipa. A Creuza, moradora da comunidade, é a

responsável por assinar o documento de recebimento da água. Segundo os moradores, não existe uma regularidade no abastecimento.

Algumas residências bombeiam a água armazenada nas cisternas para caixas d'água elevadas (Figura 25), outros retiram a água da cisterna com baldes para a utilização no dia a dia. A utilização de caixa d'água é observada principalmente nas casas com banheiro interno.

Figura 25– Moradora do Assentamento Serra Negra e sua caixa d'água



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O uso destinado, conforme cada fonte de água, varia de acordo com a residência pois, como explicado anteriormente, a percepção sobre a qualidade da água é diversa. Em geral, a água proveniente das três fontes é misturada, na cisterna, com o cloro aplicado pelos moradores. Essa água é utilizada para todos os fins (beber, cozinhar, tomar banho, lavar). Ao serem questionadas sobre o uso do cloro, algumas pessoas relataram perceber um gosto diferente na água inicialmente, mas, aparentemente, nunca rejeitaram o produto, tendo consciência de sua importância.

Entrevistador 04: Mas sempre entregaram esse vidrinho de cloro pro senhor?

SN22: É sempre, sempre eles dão.

Entrevistador 04: Desde quando o senhor estava aqui no início, quando o senhor veio para cá, em 1990?

SN22: Não, não, não. Só entregaram quando fizeram os postos de saúde aí. (...) Antes a gente bebia era no bruto mesmo. Tirando do riacho e bebendo no caneco.

Entrevistador 04: E quando teve que colocar [cloro], o senhor sentiu diferença? O senhor na hora quis colocar, não quis colocar, ou não teve problema nenhum em colocar as gotinhas?

SN22: Não, não teve problema não. A gente achou a água mais ruim, né? Porque a gente bebia uma água diferente, assim, que não tinha cloro, não tinha nada, né? A água era diferente, era uma água boa, doce, mas depois que bota o cloro aí o cabra já sente diferente a água.

SN23: Eu mesma achei bom. (...) Falavam para mim: 'olha é para envenenar a gente'. Não, mas ali o cabra bota na continha, só uma dosinha só.

Segundo relata um dos ACS do assentamento, as pessoas da comunidade já estão habituadas a utilizar o hipoclorito de sódio, entregue pelos agentes comunitários de saúde:

Entrevistador 04: Como é que essa questão do cloro começou aqui na comunidade? Desde o início quando ocupou, já tinha essa questão do cloro? Como é que era?

SN25: Não. Foi mais para cá um pouco.

SN24: O cloro ele veio junto com a saúde mesmo, né? Quem traz ele é os agentes de saúde, para gente colocar. Assim, começou.

(...)

SN25: É, 1996.

Entrevistador 04: E como é que foi essa aceitação do cloro?

SN25: No início era mais difícil, porque as pessoas queriam o cloro mesmo para usar como água sanitária, ainda hoje tem isso. Mas também a gente não vai vigiar, né? Porque isso aí é da consciência da pessoa, mas hoje o pessoal tá aceitando.

Entrevistador 04: Antigamente não aceitava, não?

SN25: Aceitava. Assim, sempre aceitaram, mas muita gente não usava por causa que usava para lavar roupa.

Entrevistador 04: E o que você acha que fez mudar isso? Dessa época para hoje, as pessoas estarem usando mais? Você acha que teve alguma coisa que fez isso?

(...)

SN25: Eu não sei se eles viram algum benefício, né? Mas muita gente hoje tá usando. E a gente vai também falando, vamos usar o cloro, porque isso evita a diarreia. (...) Água suja é complicado.

Na maior parte das casas, as pessoas aproveitam água de chuva. Muitos possuem as cisternas apropriadas, fornecidas pelo governo; outros construíram tubulações para a captação, adaptando suas cisternas; e alguns utilizam baldes e tambores. Nos casos em que esta fonte de água é captada separadamente, geralmente ela é utilizada para fins menos nobres, como lavagem de pratos ou roupas e descarga no vaso sanitário. Nos casos em que a água é captada utilizando-se as calhas do telhado, várias pessoas mostraram uma preocupação em descartar a água das primeiras chuvas. devido à sujeira do telhado.

SN15: Às vezes, quando chove bem muito, que limpa bem mesmo, as telhas ficam bem limpas, aí a gente apara. Mas eu não gosto bem de água de bica não. Mas quando tá bem lavadinha mesmo, que tá só aguinha pura, dizer que tá limpinha mesmo, aí a gente apara né. Mas aparar nas primeiras chuvas mesmo, não gosto não. Tem que dar muita chuva pra

poder limpar bem né. (...) Pra tirar aquela poeira das telhas bem direito mesmo.

Uma outra opção, em época de chuva, são os barreiros. Nestes locais, as pessoas lavam roupa e usam a água para dessedentação dos animais. No que se refere à percepção sobre a qualidade da água, esta é considerada inferior, quando comparada às demais fontes, não sendo utilizada para o consumo humano.

SN10: Não pode desperdiçar água não. Graças a Deus agora tem o barreiro, mas a gente só usa para lavar roupa. (...) De primeiro a gente bebia, mas agora a gente não bebe mais não. De vez em quando vem esse povo de longe e diz que a gente não beba não, do barreiro. A gente só bebe água das caixa tratada e com muito tratamento.

A forma de armazenamento da água dentro do domicílio varia em cada casa, sendo utilizadas garrafas plásticas, jarros de barro, filtros, dentre outros (Figura 26). Alguns moradores mencionaram utilizar filtro de barro, no entanto, estes não são a principal forma de tratamento de água utilizadas no espaço intradomiciliar, sendo o cloro, disponibilizado pelos agentes comunitários de saúde, a principal forma de tratamento identificada nos domicílios. Inclusive, a população do assentamento se mostrou bastante conscientizada da importância da utilização do cloro na água para consumo humano. Além disso, são fornecidas pastilhas de cloro pelos próprios caminhões-pipa (quando a água não é proveniente da COMPESA).

Entrevistador 02: E antes de beber faz alguma coisa com a água? Ou já bebe direto? Dessa água do pipa.

SN15: Bota cloro. Quando vem lá da COMPESA já vem tratada, mas quando não vem, coloca cloro.

(...)

Entrevistador 02: E o cloro, tem alguém que dá pras casas?

SN15: É o agente de saúde.

Entrevistador 02: E eles que explicaram né, que tem que colocar, como que coloca?

SN15: É. Cada litro coloca dois pingos

Figura 26 – Diferentes formas de armazenamento de água nos domicílios



a) Jarro de barro

b) Garrafas pet e filtro

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Apesar de ser uma região caracterizada por longos períodos de seca, não há relatos de falta de água no dia a dia dos moradores, seja por que as pessoas compartilham água ou, quando necessário, adquirem água proveniente do poço da Faveleira (um caminhão-pipa com 8.000 litros custa aproximadamente R\$ 150,00). Segundo os moradores, as pessoas da comunidade nunca tiveram que ir buscar água em fontes distantes.

Ainda que atualmente o assentamento dependa de caminhões-pipa para o fornecimento de água potável, é importante destacar a existência do poço, com a adutora de água, que abasteceu a localidade por aproximadamente três anos (de 2012 a 2015), conforme já mencionado. Localizado a 7 km da comunidade, e com cerca de 180 m de profundidade (segundo informações dos moradores), o poço foi desativado em setembro de 2015. O funcionário responsável pela operação do sistema era contratado pela prefeitura de Floresta. De acordo com o operador, os problemas na tubulação eram frequentes. Foram utilizados tubos de irrigação de 50 mm de diâmetro, no trecho entre o poço e as cinco caixas, e de 75 mm de diâmetro, no trecho entre as caixas e os lotes. Em caso de reparos, a solução utilizada era o aquecimento e colagem da tubulação. Os moradores se mostraram muito satisfeitos e saudosos do período em que o poço funcionou, apesar de alguns relatarem que não utilizavam a água para beber, devido à sua qualidade que, conforme relatado, ao longo do tempo de operação foi se tornando salobra.

SN18: Pronto, aquele poço foi uma benção! Foi pouco tempo também e deu problema, caiu umas coisas lá. Mas a rede dele, tem água encanada nessa caixa minha. (...) Quando eu tava começando, achando bom, (...) aí deu o problema.

Atualmente está sendo perfurando um novo poço (Figura 27), com o auxílio da prefeitura de Floresta, que forneceu o material e pagamento da mão de obra, e do Departamento Nacional de Obras Contra a Seca – DNOCS - que cedeu o maquinário para escavação. No entanto, a obra está paralisada, devido à falta de material (tubulação para revestimento do poço).

Figura 27– Perfuração do novo poço e poço antigo, ambos com cerca de 180 m de profundidade



Fonte: Acervo do PNSR

É possível afirmar que os moradores do assentamento enxergam a situação atual, com o recebimento de cisternas de água de chuva e com a nova tentativa de perfuração do poço, como satisfatória, tendo em vista as dificuldades que já enfrentaram. Além disso, esperam obter benefícios com as obras de transposição do Rio São Francisco, como será discutido mais adiante, em tópico específico. Uma possível explicação seria o fato desta ser uma população que vivenciou épocas difíceis de seca, ausência de infraestrutura e até mesmo de moradias e poucas cisternas para o abastecimento de água de muitas famílias.

Entrevistador 03: E antes quando não tinha as caixas [cisternas]?

SN10: Ah minha filha, tinha uma! Fizeram uma primeiro de cimento. Aí juntamos, o pessoal todo pegava nelas. Onde tinha uma aí o pessoal era aquele fecho tudo numa só para pegar. (...) Todo mundo tinha que pegar. Aqueles tempo foi sofrido. Agora nós estamos bem agora, Graças a Deus, mas nós somos felizes. (...) Agora estamos rico, pode-se dizer que estamos rico da água.

Entrevistador 03: Só de ter as caixas [cisternas] já ajuda?

SN10: Só a riqueza das caixas [cisternas] da gente.

Como sempre receberam água de caminhão pipa, as famílias não estão habituadas a pagar pela água, tendo apenas custos esporádicos para seu recebimento (considerado pelos moradores um valor baixo), como a compra do óleo diesel, para funcionamento da bomba, ou a compra de caminhão-pipa, em caso de necessidade. O valor gasto com óleo diesel é comentado por um dos entrevistados.

Entrevistador 04: E aí, era quanto que vocês gastavam por mês, mais ou menos, para ter que, para esse óleo, para poder ter água do poço lá, vocês lembram mais ou menos?

SN20: Assim, tratava de uns 25 [reais], que era o preço da latinha...

Entrevistador 04: Você acha esse valor o quê, barato, caro, na época?

SN20: Rapaz, mais ou menos né, até em conta. (...) Durava às vezes dois, dois e meio, três meses.

Sendo assim, algumas pessoas não estão dispostas a pagar uma tarifa contínua, para manter um sistema coletivo de abastecimento de água, alegando não terem dinheiro e/ou já possuírem uma água de boa qualidade e sem custos.

No entanto, a maior parte das respostas foi positiva, estando os moradores dispostos a pagar por um serviço de abastecimento mais adequado e com um valor acessível. De acordo com as observações da equipe, no período de trabalho de campo na comunidade, trata-se de uma população de baixa renda, que dificilmente poderia arcar com uma tarifa extra. Contudo, as pessoas se mostraram satisfeitas com o abastecimento, no período em que o poço funcionava (sendo necessário custear o óleo). Assim, ao questionar os moradores se estariam dispostos a pagar uma tarifa pela água, muitos relacionaram esse valor ao que pagavam pelo óleo, o qual consideravam razoável e justo. Assim, pode-se inferir que muitos moradores estariam dispostos a pagar se a tarifa cobrada tivesse um valor aproximado ao que já estavam habituados a pagar pelo abastecimento de água proveniente do poço (cerca de R\$30,00, referente ao óleo diesel). Ressalta-se que este valor pago pelos moradores era suficiente para mais de um mês de abastecimento.

Entrevistador 01: Mas aí no caso se tivesse essa rede a senhora estaria disposta a pagar por ela? Pagar por essa água chegando aqui encanada, na casa da senhora?

SN04: É, se chegasse aqui a gente pagava né? A gente paga energia, não paga? Se tivesse uma água também se fosse pra pagar a gente pagava.

(...)

Entrevistador 01: Se fosse para a senhora falar um valor assim que a senhora consideraria justo para pagar essa água, qual seria?

SN04: Trinta...será que é?

Entrevistador 01: Uns trinta reais?

SN04: Uns trinta."

Entrevistador 01: E como que funcionava o pagamento, dessa água aqui?

(...)

SN02: Só pagava o óleo.

SN01: O óleo para botar no motor da bomba. (...) Óleo diesel, que o motor é a diesel.

(...)

1.3.2 Esgotamento Sanitário

"Agora eu posso falar como primeira coisa aqui errada que tem aqui na minha casa é que não tem banheiro." (SN04)

Apesar de, atualmente, a maioria das residências do Assentamento Serra Negra possuir banheiro, o hábito de defecação a céu aberto persiste na comunidade. A preferência pela defecação à céu aberto parece estar relacionado ao contexto histórico de ocupação das terras, quando viveram por muitos

anos sem banheiro, devido à maior facilidade (no caso de trabalho na roça), ou por problemas no banheiro da residência (estragado ou com a fossa cheia).

Nas entrevistas individuais e na dinâmica do Mapa Falante percebeu-se que as pessoas, em geral, falam no assunto com naturalidade.

Entrevistador 04: Tem alguém que tem costume de ir lá pros roçados, para as caatingas [para fazer as necessidades]?

SN26: Sempre tem aqui no mato. Que eu conheço, eu sei que a maioria vai mais é para o mato. (...) Porque é que já nasceu naquele costume, nasceu no mato e....

SN27: Pois eu só vou pro mato à força! (...) Eu não gosto.

SN26: Outros é porque não gosta do banheiro.

SN27: Porque também aqui é muita gente, sempre quando é final de ano ela [fossa] fica cheia.

Entrevistador 04: E aí, vocês fazem o quê?

SN27: Para de usar.(...) Ali em cima estavam esgotando as fossas, era com "pipa" da firma [construtora]. Mas era quanto (...)?

SN26: 250 reais.

SN27: Aí é muito dinheiro.(...)

Entrevistador 04: Vocês chegaram a pagar para limpar alguma vez?

SN26/SN27: Não.

Entrevistador 04: Aí para de usar e dá um tempo...

SN27: É sim, para poder usar de novo.

SN26: Que nem as mulheres estavam dizendo, naquele dia lá, na reunião [dinâmica do mapa falante], vai é para o mato.

No caso de defecação em local aberto, no geral, não há uma localização específica. Algumas mulheres relataram que costumam ir a locais mais próximos à residência e os homens a locais mais distantes, do outro lado da rodovia estadual que corta o assentamento (atrás da escola). Durante a estadia na comunidade, a equipe de campo hospedou-se na escola local e foi possível observar que, muitas vezes, os homens vão até esta área na caatinga, de moto.

Foram relatados alguns desconfortos decorrentes da defecação à céu aberto, como incômodos com as moscas, a distância percorrida, dificuldades nas épocas de chuva e de seca, hesitação no período noturno e falta de privacidade/insegurança. A questão de gênero é muito forte quando se trata da ausência de banheiro. Nas entrevistas, as mulheres são apontadas como as principais prejudicadas. Relataram que geralmente saem em grupo para a realização das necessidades no mato.

SN28: No tempo da seca é ruim para ir pro mato, viu? (...) Porque não tem onde esconder... Há um mês e pouco, não tinha como não viu, porque tava... (...) Minha sogra não saía de jeito nenhum aqui oh, pro mato aí, quando era na seca.

SN26: Aqui o problema é mais as mulheres mais...

SN27: Não [saía pro mato]. Era só no banheiro, porque não dava certo, não. Os homens ainda dá para ir, que dá para andar um bocado para

poder achar um lugar preservado, mas mulher desabar nesse meio da caatinga, só?”

Entrevistador 01: Isso dá algum desconforto em vocês aqui, de casa, de sair?

SN03: É, desconforto. Demora para sair, se tivesse aqui era melhor... Se tivesse no assentamento, seria muito mais fácil. É porque ficar saindo, para as mulheres é difícil. Problema é mais para mulher. (...) Pior agora no período da chuva. Aí para ir muito no meio do mato também é longe, aí é mais complicado ainda.”

Entrevistador 01: Já causou algum desconforto sair, ir lá e pessoa está perto?

SN13: Às vezes a gente vê as pessoas descendo, aí a gente espera. Se for homem, porque eles passam mais de moto para ir, a gente espera os homens voltar. Depois, na hora que juntar duas, três e vai. É assim. Não vai uma só não, junta as três e vai. (...) Uma está fazendo, a outra está olhando se vem homem. Por isso que a gente já vai logo de turminha.

(...)

Entrevistador 01: Mas o horário vocês escolhem de não ir, por exemplo, à noite.

SN13: À noite não. Até agora, graças a Deus, não precisou de ir à noite.

Nos casos de defecação em local fechado, o banheiro fica dentro da casa, e o uso é específico da família. A maior parte das casas da comunidade possui banheiro interno, alguns apenas com chuveiro, outros só com vaso sanitários e outros são banheiros completos: com privada, pia e chuveiro. Em apenas uma casa, dentre as visitadas, observou-se um banheiro de lona no quintal.

Exemplos das diferentes configurações de banheiro observados são apresentados na Figura 28.

Foi possível identificar que a infraestrutura interna do banheiro varia de acordo com as condições financeiras do morador. Na maior parte dos casos, há porta e revestimento de cerâmica no cômodo.

Figura 28– Exemplos de banheiros na comunidade, com diferentes infraestruturas internas



a) Banheiro de lona no quintal dos fundos de uma residência



b) Banheiro dentro da residência, apenas com o chuveiro



c) Banheiro dentro do domicílio, com vaso sanitário e pia, mas sem chuveiro



d) Banheiro completo dentro da residência, com vaso sanitário, pia e chuveiro

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Em todas as casas com banheiro interno, observou-se uma separação das águas residuárias, sendo a descarga do vaso sanitário o único efluente destinado às fossas, e das águas cinzas (pia, tanque e chuveiro), destinadas para infiltração nos quintais de terra

), podendo ser reaproveitada para aguar as plantas. Foi observado apenas um caso de águas residuárias, aparentemente provenientes de vaso sanitário, escoando à céu aberto.

SN12: Só que agora, graças a Deus, tem muita água sempre. Tem pra lavar roupa, lavar prato e aí aquela água a gente já descarta à céu aberto. (...) Aí quando começa a feder a gente vai e coloca uma terra, para não ficar fedendo, porque fica. Os pratos, se a pessoa não lava direto de um dia para o outro, fica aquele fedor. Aí a gente costuma colocar terra para cobrir.

Figura 29 – Águas residuárias escoando à céu aberto no quintal dos domicílios



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Em uma das residências do assentamento a moradora alegou que as águas cinzas eram direcionadas a um sumidouro, devido à grande quantidade de água proveniente da lavagem de pratos. De acordo com a explicação da forma de construção, fornecida pela moradora, conjuntamente com a observação em campo, provavelmente trata-se de uma variação de vala de infiltração (Figura 30).

SN08: Sem ser a fossa. Cava um buraco e enche de pedrinha pequenininha. Aí depois cobre com o plástico. Sumidouro (sic), parece. (...) Aí aqui que eu lavo prato. Aí vai para um pé de acerola. (...)

Entrevistador 03: E aí para a fossa vai só a água do banheiro?

SN08: É.

Entrevistador 03: Do chuveiro, do vaso e da pia?

SN08: Não, isso daí do chuveiro e do banho vai para esse que eu digo, (...) o sumidouro (sic). Aí para cá [fossa] vai só a descarga. (...)

Entrevistador 03: Quem teve a ideia de construir [o sumidouro]? Por que vocês resolveram fazer?

SN08: Porque a gente cozinhava aqui para uma firma, e não podia a água ficar em cima. Tem de tá num lugar para ela sumir. (...) Eu cozinhava aqui. O povo comia aqui nesse lugar. Aí tinha muito movimento aí para lavar as mãos, assim. Aí punha para tirar a água para fora, para não ficar em cima da terra. Meu marido, que Deus o tenha, que cavou e botou.

Figura 30 – Local destinado para infiltração de águas cinzas, denominado pela moradora de “sumidouro”



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Coletivamente, uma solução utilizada pelos moradores, principalmente para a lavagem de roupas, é um barreiro que existe próximo às residências.

SN12: (...) todo mundo lavava [roupa] num canto só, num barreiro que tinha ali atrás. Todo mundo lavava ali, aí ficava um esgotão. Mas aí agora secou, ele. Tem esse [barreiro] aqui, mas a gente não começou a lavar roupa ali ainda. Quando começar vai ficar um brejo. Fica tudo acumulado.

A construção das fossas se deu de maneira similar, na maioria das casas, sendo a maior parte de formato circular, com parede de tijolos, para sustentação, e fundo de terra, para infiltração. No entanto, percebeu-se que o solo da região não é ideal para essa solução, devido à baixa capacidade de infiltração. Sendo assim, os moradores precisam arcar com os custos para a limpeza ou deixar de utilizar o banheiro, até que o nível de águas residuárias dentro da fossa diminua. Uma solução construtiva diferente descrita por um dos moradores é a vedação completa da parede da fossa até certa profundidade, a fim de evitar o afloramento de esgoto no seu peridomicílio; e em maiores profundidades, mantém-se a parede vazada, para permitir melhor infiltração.

Excetuando-se o enchimento das fossas, não foi relatado nenhum outro problema. Alguns moradores realizam a limpeza com o auxílio de um caminhão da empreiteira responsável pela obra de transposição do rio São Francisco, sendo o custo variável, conforme a capacidade da fossa. Outra alternativa, mais cara, é a contratação de um caminhão limpa-fossa em Floresta. Foram mencionados valores entre R\$100 e R\$250 para sua limpeza.

Entrevistador 03: E vocês já tiveram algum problema com a fossa?

SN08: Não. Tem problema assim quando enche, né? Aí é difícil. Agora mesmo foi esgotado. Quando ela enche a gente esgota. (...) Tem o “pipa”. Um “pipa” que é até da firma [responsável pela obra de transposição do rio São Francisco]. Aí a gente paga eles. É R\$100, R\$120. Depende. Esse que a gente coisou foi R\$100,00. (...) Agora se vier de Floresta aí é caro. É mais de R\$200,00.

Em relação à percepção da comunidade sobre os riscos associados aos efluentes domésticos, os entrevistados não demonstraram conhecimento sobre possíveis doenças associadas ao contato com o esgoto. Para a maioria, esgoto é apenas aquele proveniente da descarga do vaso sanitário, não sendo considerado como esgoto os efluentes de pias, chuveiros e tanques.

Uma moradora, que é vizinha e mãe da moradora cuja casa destina seus efluentes (provavelmente incluindo o do vaso sanitário) para o quintal, foi entrevistada. O quintal das duas casas é compartilhado, conforme mostrado na imagem esquerda da Figura 32. Um dos entrevistados não mostrou preocupação quanto a esta destinação, alegando que a água seca rapidamente. A transcrição a seguir demonstra o momento em que a moradora mostrou, para um membro da equipe de campo, o esgoto escoando no quintal:

SN07: É aqui oh, o esgoto dela [da vizinha] é aqui, olha. (...) Ele vai para lá [quintal dos fundos]. Mas também, é porque tá sujo, mas ele coisa, escoo aí e seca.(...)

Entrevistador 02: Por que que da outra menina [vizinha] não vai para a fossa também?

SN07: É porque não deu para botar.

Entrevistador 02: E atrapalha alguma coisa ali atrás?

SN07: Assim, porque quando era perto [de casa] atrapalhava. Agora que eles botou para lá não tem cheiro.”

As pessoas da comunidade não estão completamente insatisfeitas com a solução atual dada ao esgotamento sanitário. Muitos possuem banheiro na residência, com canalização interna e fossa e sentem-se satisfeitos, reclamando apenas do valor pago para a limpeza da fossa. Os entrevistados consideram o valor pago caro, mas a maioria sabe que é necessário e que não se trata de um custo frequente. Aqueles que não possuem condições de pagar pelo limpa-fossa precisam utilizar o mato durante um tempo, sendo este um fator de insatisfação para algumas pessoas. Quando questionadas sobre possíveis melhorias, os moradores gostariam que houvesse um sistema coletivo de coleta e afastamento dos efluentes.

Entrevistador 03: E você diria que você está satisfeita com a questão do esgoto aqui na comunidade ou acha que poderia melhorar?

SN12: Podia melhorar se tivesse uma rede de esgoto. Era melhor porque ia todo para o coisa, e não ficava aqui acumulando, dando trabalho.

O ex-presidente da Associação Comunidade sabe que o solo da região não é propício para a solução de fossas atualmente adotada, por se tratar de um solo com muita piçarra⁸, e relatou haver uma vontade de se instalar um sistema de coleta e tratamento coletivo, com auxílio financeiro da associação. Dessa forma, os moradores do assentamento pagariam uma taxa mensal para manutenção do sistema:

SN24: É assim, você só vai as coisas da fossa, e a água você joga esgoto para fora né? Porque acho, o que a gente quer, é ter um lugar para eliminar toda a água né? Água de esgoto. (...) [A solução] é a gente fazer um piscinão em algum lugar, uma forma de saneamento. (...) É, isso aí a

⁸ Piçarra é o produto da transformação da rocha mãe em solo. Possui uma consistência quebradiça, é úmida e impermeável.

gente pensa em fazer (...) Como Associação, porque a gente tá lutando. Essa empresa da transposição ainda vai pegar uma terra aí da Associação. Ela vai pagar um dinheiro aí para a Associação e com esse dinheiro a gente pretende pegar e fazer esse saneamento.

Entrevistador 02: Mas e com essas casas novas [Minha Casa, Minha Vida] que eles estão fazendo?

SN24: Sim, para todos. Porque assim já resolve também e é coisinha mesmo de... a gente sabe que é um paliativo. (...) Porque a gente já conhece essas obrinhas que é feita pela CAIXA. É um recursinho pequenininho e aí eles saem fazendo um paliativo aí, mas daqui a pouco tá tudo cheia aquelas fossas. É um problemão. (...)

Entrevistador 04: Outra coisa é essa proposta que vocês têm futuramente, pelo que você colocou, quando teve a transposição, de tentar fazer com um cano, pegando o esgoto de todo mundo, e fazer um local só o tratamento. Quando tiver pronto e aí tiver que gastar algum dinheiro para isso ficar operando, nos conformes, teria algum valor que você acha que a comunidade estaria disposta a pagar? Cada família?

SN24: É um valor baixo, porque assim, na medida que a Associação construir vai ter que primeiro ter uma taxa só de manutenção, né? Que é o quê, R\$10, sei lá, por família, por mês. (...) É de R\$20 a baixo né, que o pessoal paga pra Associação. Se a Associação construir a gente tem que pagar uma taxa só de manutenção.”

As novas casas que estão sendo construídas no assentamento, pelo Programa “Minha casa, Minha Vida”, estão recebendo tanque séptico e sumidouro (Figura 31). No entanto, mesmo antes da utilização, devido ao período de chuva, os sumidouros encontravam-se cheios. De acordo com um funcionário da Caixa Econômica Federal, que estava no local realizando uma vistoria, uma solução diferente será adotada nas próximas casas a serem construídas, que terão tratamento para águas cinzas, por meio de filtro biológico com camadas intercaladas de areia, brita e carvão. Após o tratamento, as águas residuárias seriam armazenadas em uma cisterna, podendo ser reutilizada pelos moradores. Trata-se de uma solução mais interessante, ao se considerar a situação de escassez hídrica crônica no local, uma vez que possibilita o reúso do efluente após o tratamento. Contudo, a equipe de campo não obteve maiores detalhes a respeito do projeto, não sendo conhecidas a eficiência de remoção de poluentes, a qualidade do efluente após o tratamento e o tipo de uso que poderá ser dado a esse efluente, dentre outros aspectos técnicos. Outra questão a ser considerada refere-se à operação do sistema, uma vez que seria necessária a limpeza do filtro com certa frequência.

Figura 31 – Sistema de esgotamento sanitário das casas do Programa “Minha Casa, Minha Vida”



a) Sistema de tanque séptico e sumidouro em uma das casas que estão sendo construídas

b) Sumidouro cheio de água de chuva, indicando como o solo da região dificulta a infiltração do efluente

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

1.3.3 Resíduos Sólidos

SN12: Sim, tem [fator de risco à saúde e ao meio ambiente na comunidade]. Tem o problema aqui do lixo. Porque sempre a gente queima o lixo aqui, né? Mas quando tem coleta de lixo é melhor né, porque leva para longe.

O Assentamento Serra Negra não é atendido por nenhum serviço de coleta de resíduos sólidos. Apesar disso, os entrevistados sabem a importância de não se deixar lixo espalhado, uma vez que pode provocar acidentes e doenças - como a dengue, amplamente citada nas entrevistas. O lixo está comumente associado a um fator de risco à saúde e ao meio ambiente, e a comunidade almeja pelo serviço de coleta convencional de resíduos, oferecida pelo poder público.

Frente à ausência de coleta de resíduos, os moradores adotaram soluções individuais, sendo a queima do lixo a principal alternativa. Entretanto, a prática não elimina completamente os resíduos sólidos (como metal e vidro), além de causar desconfortos, especialmente devido à fumaça. Além disso, na época de chuva, a queima de resíduos torna-se uma atividade complicada e, algumas vezes, não surte o efeito desejado, como comenta um dos moradores.

SN12: Tem vez igual ontem mesmo eu passei um tempo para queimar o lixo. Quando foi hoje, que eu fui olhar, tá o lixo lá. Botei fogo, peguei até o lixo do banheiro, limpei, deixei até a caixa junto com o lixo lá para queimar também, porque a terra estava molhada. Enfiei tudo dentro da caixa, só chovendo por cima, botei fogo. Quando foi hoje que eu chego lá, tá o lixo espalhado.

Geralmente, os moradores queimam os resíduos na área dos fundos dos lotes, optando por um ponto não tão próximo à residência. Usualmente, a queima é feita no chão, mas foram observados casos de residências em que se utilizam de um tambor (Figura 32). O lixo é armazenado dentro de casa, em

cestos, sacolas e caixas (em uma casa foi relatada a existência de um quartinho) e, depois, levado para a queima, em média uma vez a cada dois dias (Figura 33). Na ausência de coleta convencional de lixo, a população local considera a queima como uma forma adequada de disposição, uma vez que evita o acúmulo de lixo na comunidade.

Figura 32– Locais destinados à queima do lixo no quintal das residências



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 33 – Acondicionamento do lixo no interior da residência antes da queima, com separação de garrafas plásticas



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

De acordo com as informações levantadas, os principais resíduos gerados no assentamento são: plástico, papel, latas de metal, vidro e embalagens em geral. Ao serem questionadas sobre resíduos como pilhas e baterias, algumas pessoas demonstraram conhecimento sobre sua periculosidade. No entanto, o risco associado ao lixo é fortemente relacionado ao acúmulo de água nos materiais. Apesar dos moradores não possuírem conhecimento sobre técnicas de reaproveitamento dos resíduos orgânicos, como a compostagem, não são considerados lixo, sendo sempre reaproveitados para a alimentação das galinhas, dos porcos, dos cachorros e dos cabritos (Figura 34).

Figura 34– Criação de animais no assentamento



- a) Cabritos, muitas vezes criados soltos pelos moradores
b) Porcos criados presos em chiqueiros

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

No que se refere aos itens que não são queimados (metais e vidros, principalmente), alguns moradores relataram levar as garrafas de vidro e latas de metal para a sede municipal de Floresta, para sua destinação final (lixão ou venda do material). Outros relataram descartar no mato, longe da comunidade. Com relação à esta prática, foram relatados alguns acidentes, como cortes e queima de partes do corpo:

SN05: A menina aqui teve [acidente]. Ela foi queimar o lixo e quando ela colocou fogo uma garrafa de água sanitária, eu acho, uma garrafa de plástico, ela explodiu. Voou tudinho nas pernas dela...

Resíduos considerados perigosos, como pilhas, baterias e remédios vencidos, não são gerados em grande quantidade na comunidade, mas, quando gerados, são queimados, enterrados ou lançados no mato.

Um incômodo comumente citado é a fumaça. No entanto, o maior problema relatado sempre se refere à água acumulada junto ao lixo, ou seja, o risco está associado principalmente às doenças causadas pelo *Aedes Aegypti*. Ressalta-se a grande quantidade de moscas e mosquitos presentes até mesmo dentro das residências, no entanto, os moradores locais se mostraram habituados a conviverem com esses insetos.

Em todas as residências visitadas, as mulheres eram responsáveis pelo descarte do lixo. Quando se trata dos cuidados com resíduos sólidos em casa, a questão de gênero também se faz presente.

SN12: Aqui eu queimo, ela queima. Agora ela queimou até as pernas, para queimar lixo. (...) os homens não queimam, não! Aí aqui é eu e ela. Mas aí agora ela queimou as pernas, nunca mais ela vai querer queimar. Agora tô sem minha companheira.

Foi possível observar casos pontuais de trabalhos com resíduos recicláveis na comunidade, como artesanatos e trabalhos escolares (Figura 35). Alguns entrevistados relataram juntar garrafas plásticas e latinhas e entregar na escola local, para realização de trabalhos deste tipo.

SN12: (...) mas a escola sempre trabalha com reciclagem, sempre pega as garrafas PET, guarda para a escola. (...) E as latinhas, sempre as latinhas

de refrigerante o pessoal, os meninos recolhem, né as crianças e vendem. (...) Agora mesmo no final do ano, a professora fez a festinha, ela juntou [dinheiro] mesmo de latinha. (...) É na hora de recreio, ela juntando latinhas, ela juntou para festinha dos meninos, final de ano.

Figura 35 – Separação e reaproveitamento de materiais recicláveis



a) Separação de garrafas plásticas



b) Separação de metais



c) Artesanato com materiais recicláveis



d) Banquinhos e mesa de centro de garrafas pet, confeccionados em trabalho escolar

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Observou-se também a utilização de produtos agrotóxicos em algumas casas do assentamento. Averiguou-se que as embalagens geralmente não retornam ao fornecedor e sua destinação final se dá depositando-as em áreas da caatinga. Os moradores não realizam a queima destas embalagens, alegando preocupação com a fumaça tóxica. De acordo com informações de um dos agentes comunitários de saúde, os resíduos provenientes do posto de saúde local são encaminhados à Secretaria de Saúde do município de Floresta.

De maneira geral, os moradores do assentamento Serra Negra encontram-se insatisfeitos com a forma atual de descarte do lixo, e demandam pela coleta domiciliar com frequência (uma ou duas vezes na semana, ou até mesmo uma vez ao mês, conforme citado nas entrevistas). Uma opção aventada foi a coleta apenas dos materiais que não são queimados. No caso de realização de coleta de resíduos, os moradores gostariam que a prefeitura de Floresta assumisse essa responsabilidade.

1.3.4 Drenagem Pluvial

SN13: É, para mim eu estou achando divertido. Porque fazia muitos anos que eu não via isso aí [chuva].

Sabe-se que a escassez de água e a baixa pluviosidade caracterizam o nordeste brasileiro. Logo, quando questionados sobre os problemas decorrentes da chuva, os moradores do assentamento Serra Negra não conseguiram identificá-los. Afinal, ali a chuva é motivo de alegria e comemoração. Todavia, a endemia de arboviroses que acomete o país gera preocupação, até mesmo nas comunidades rurais do sertão nordestino. O principal problema de drenagem pluvial enfrentado pela comunidade constitui, portanto, no empoçamento de água em períodos chuvosos, que pode se tornar foco de proliferação do mosquito:

SN17: Tem [risco à saúde]. Assim, depois que tá chovendo. Porque às vezes tem lixo espalhado que pode acumular água e o mosquito fica. Aí as vezes é complicado.

Não existem estruturas de drenagem pluvial no assentamento Serra Negra. Localizado às margens de uma rodovia asfaltada, toda a água de chuva que escoar é absorvida pelo terreno. Existem grandes áreas com cobertura vegetal nas proximidades, no entanto, os lotes mais próximos das margens da rodovia, onde localizam-se as residências do assentamento, são descobertos, com a terra exposta. As observações em campo demonstraram que, no período chuvoso, diversos pontos de água empoçada na comunidade são formados (Figura 36). Entretanto, durante as entrevistas, os moradores afirmaram que as poças secam rápido e quase nenhum entrevistado mostrou-se incomodado com a situação.

Entrevistador,03: E aqui quando chove na comunidade, assim dessa chuva forte, costuma ficar muita água parada?

SN10: Muita água parada, não. Assim, nos barreiro, córrego, lagoa, fica. Agora nos terreiro da gente fica não, daqui a pouco está secando. Mas nos barreiro, em lagoa demora um tempo.

Figura 36 – Empoçamentos observados no Assentamento Serra Negra



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A água de chuva empoçada nas ruas de terra é considerada “limpa”, não havendo relatos de moradores, nem observações da equipe, sobre mau cheiro ou presença de larvas de mosquitos. Os moradores, em sua maioria, mostraram-se preocupados em não deixar água parada no quintal e muitos reclamam que nem sempre todos os vizinhos fazem o mesmo. A ausência de infraestruturas para escoamento de água de chuva, observada durante a etapa de trabalho de campo, constitui foco de água parada na comunidade. Além disso, outro motivo de preocupação é a presença de um barreiro muito próximo às residências, identificado pela Figura 37.

Figura 37 – Barreiro localizado em frente às residências do assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Não foi relatada pelos moradores a ocorrência de escorregamentos e deslizamentos de terra na localidade, assim como de inundações. Possivelmente, isto está relacionado ao relevo do assentamento, plano, em sua grande maioria, além de ser esta uma região com baixa precipitação de chuva. Entretanto, os moradores lembram que, em casos de chuva forte, já ocorreu o alagamento da rua principal (de terra, porém em terreno de difícil infiltração) e, ainda, a morte de animais atolados. Durante a estadia da equipe de campo no assentamento, foi possível observar que diversos moradores sofrem com a entrada de água nas casas no período chuvoso, o que está mais relacionado aos aspectos construtivos das moradias. Identificou-se também um processo de erosão no extravasor de uma das barragens presentes na área do assentamento (Figura 38).

Figura 38 – Processo erosivo em uma das barragens do assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

1.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: ABORDAGENS DOS EIXOS DE ESTUDO TRANSVERSAIS

1.4.1 Agricultura

Os últimos cinco ou seis anos foram de muita seca no Assentamento Serra Negra. Apesar de todas as famílias assentadas possuírem um lote destinado à produção agrícola (Figura 39), as condições climáticas adversas não permitem que a agricultura seja a principal fonte de renda da comunidade. De acordo com um dos entrevistados, os moradores do Assentamento Serra Negra estariam passando fome, caso não recebessem auxílios governamentais:

Entrevistador 01: Problema com chuva aqui vocês tem só o barro que forma na porta de casa?

SN13: É, para mim eu estou achando normal e estou achando divertido. Porque fazia muitos anos que eu não via isso ae.

SN14: Estava dando de cinco anos sem ver chuva no sertão. Agora chegou, graças a Deus. Quem tiver coragem de trabalhar. (...) Está na hora. Eu mesma, se Deus quiser, se continuar chuva assim, penso que eu vou passar um ano ou dois sem comprar legumes de roça. (...) Se continuar chuva

desse jeito, cabra véio, ninguém vai comprar mais coisa de legumes não. (...) [Nos últimos anos] só não caiu gente [morta] por um milagre de Deus e o governo. Se o governo não tivesse liberado mão para todo mês tu vai buscar o seu tantinho lá, tinha pouca gente aqui, que já tinha batido as botas, homi. Mas não era de outra coisa não, de fome. De fome. De fome. Por que aqui não é um lugar. Trabalho não tem para a pessoa, né? Agora apareceu esse trabalhinho desse canal [de transposição do rio São Francisco]. (...) E aquele que é daqui do assentamento, quando recebe que compra uma coisinha, a gente pode dividir para todos o pão. (...) E é desse jeito que a gente vai levando, né. Até chegar um molhado para a gente criar o que a gente comer, se Deus quiser.”

Figura 39 – Área de plantio de um morador do Assentamento Serra Negra, recém cultivada



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

As famílias assentadas plantam apenas para sua subsistência, sendo, os principais cultivos, de milho e feijão. Nos lotes menores, destinados à construção das residências, alguns moradores plantam árvores frutíferas no quintal. Observou-se, ainda, que a maior parte dos lotes de cultivo encontravam-se abandonados. Por outro lado, alguns moradores estavam trabalhando na terra, animados com as chuvas de janeiro. Por meio de observações e conversas informais com os agricultores, foi relatado o uso de agrotóxico de alta toxicidade (Karate), para matar pragas.

SN08: Assim, quando a gente planta, a gente planta feijão, milho, macaxeira. Aí tem gente assim, pra quem cria né, melancia, essas coisas assim.(...) Esse ano que tá chovendo a gente está começando a plantar. Mas tá com um bucado de ano que a seca aqui é grande. Aí como tá passando esse canal aí [canal de transposição do rio São Francisco], se for coisa de abastecer o lugar, vai ficar um lugar rico.

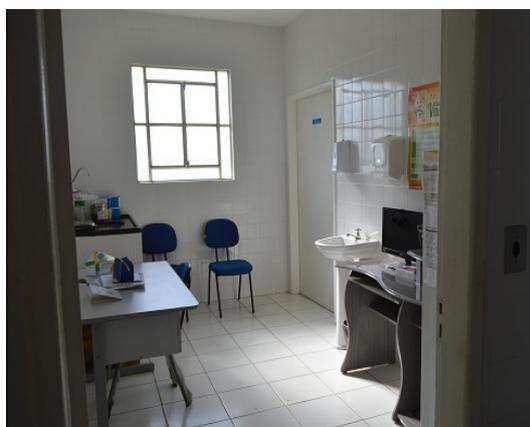
1.4.2 Saúde

No quesito saúde, os moradores de Serra Negra se mostraram muito satisfeitos com os serviços de atendimento local. A comunidade e região são atendidas por um Posto de Saúde (Figura 40), que funciona de segunda à quinta-feira, e onde atuam um médico, um dentista e um enfermeiro. O prédio foi recém construído, uma vez que o antigo posto da comunidade foi desativado pelas obras de transposição do rio São Francisco.

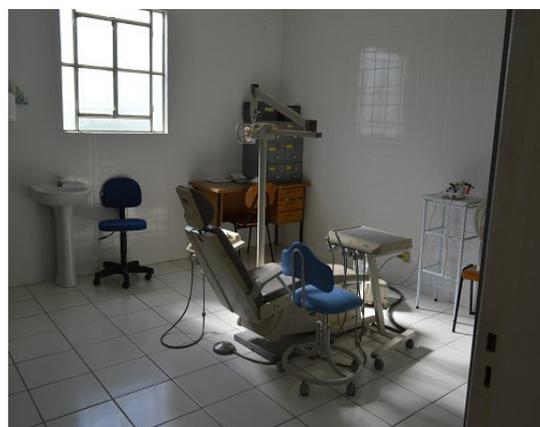
Figura 40 – Posto de saúde local



a) Posto de saúde



b) Sala de vacinação



c) Sala de atendimento odontológico

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

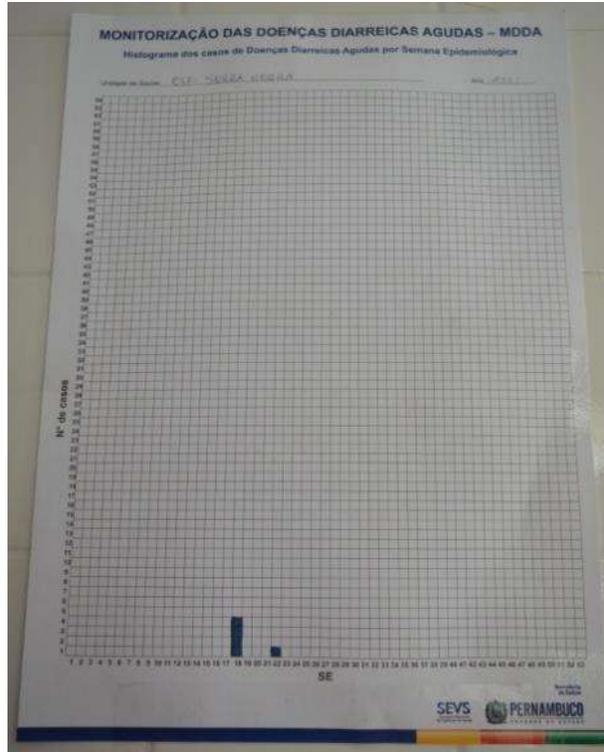
Os moradores consideram a construção do novo posto de saúde uma conquista. Com receio de que a comunidade ficasse sem posto de saúde disponível para atendimento à população, após a desativação do antigo posto devido às obras de transposição, os moradores realizaram um ato de paralisação das obras, a fim de garantir a construção do novo posto, antes do fechamento da antiga unidade.

De acordo com as informações obtidas em campo, não há casos registros de doenças recentes, que poderiam estar correlacionadas à inexistência de serviços de saneamento adequados no Assentamento Serra Negra. Foram notificados apenas cinco casos de doenças diarreicas agudas (DDA) na localidade, no ano de 2015 (Figura 41). A narrativa dos moradores corrobora esses dados. Todos afirmam que bebem água tratada, de qualidade, e desconhecem casos de pessoas que adoeceram, em decorrência de problemas relacionados à água ou ao esgoto. Todavia, cabe questionar o processo de diagnósticos e/ou sua notificação. Sabe-se que é comum, no sistema de saúde brasileiro, casos nos quais os cidadãos não recebem atendimento adequado. Um dos entrevistados, por exemplo, acredita que contraiu dengue, mas não foi devidamente diagnosticada, e outro relata um surto da doença na comunidade, em 2011.

SN17: (...) eu já tive [dengue] já. Já tive duas vezes, para ser sincera. Fica com o corpo todo dolorido. (...) Aí uma vez eu fiz o exame, mas nunca

chegou o resultado de dengue. Mas agora, graças a Deus, num vejo não casos aqui.

Figura 41 –Notificação de casos de doenças diarreicas agudas por semana epidemiológica em Serra Negra, em 2015



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A comunidade possui dois agentes comunitários de saúde (ACS) muito atuantes, Manoel e Nilton, que moram no Assentamento e dividem a responsabilidade pelo atendimento de aproximadamente 30 famílias. São também encarregados pelo atendimento de outras famílias na região.

SN05: (...) tem dois agentes de saúde aqui. Eles passam nas casas direto, sabe. Mas eles sempre vêm aconselhando e conscientizando as pessoas, apesar que nem todo mundo escuta, né? Negócio de sacolinha, latinha, para juntar, mas o pessoal, alguns...

Os agentes de saúde visitam as casas, distribuem e orientam sobre a utilização de hipoclorito de sódio, para realização de tratamento da água, alertam sobre perigos relacionados à água parada e realizam um acompanhamento mensal da saúde dos moradores, especialmente crianças e idosos.

Foi possível perceber, através dos relatos dos moradores do Assentamento Serra Negra, uma forte associação entre o risco à saúde na comunidade e o acúmulo de lixo, que estaria diretamente relacionado à proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*, especialmente no período chuvoso. Muitas pessoas relatavam, nas entrevistas, a preocupação com a água acumulada. Ao serem questionados sobre quais resíduos consideravam perigosos, os entrevistados geralmente relacionavam o perigo à água acumulada nos resíduos deixados nos quintais, quebrando a expectativa dos pesquisadores, que esperavam obter respostas como pilhas e baterias e medicamentos vencidos, entre outros. Talvez esta forte associação seja uma consequência do trabalho de conscientização realizado pelos ACS no

assentamento. Algumas falas dos moradores demonstram a associação do risco da água acumulada com a transmissão de doenças:

SN07: É ruim [o lixo] ficar aqui perto porque ali estando com a boquinha para cima enche de água e pode até criar dengue.

Entrevistador 02: (...) a gente estava conversando sobre o lixo ontem, você acha que tem algum lixo que é perigoso?

SN15: Eu acho que tem, é lata de sardinha pode juntar água nela, copo descartável, até casca de ovo.

Entrevistador 03: Você acha que aqui na comunidade existe muito risco pra saúde das pessoas e pro meio ambiente?

SN08: Assim, eu acho que coisa, porque a gente... Acho que cada um de nós tem que fazer a parte da gente. Mas se eu faço e o vizinho não faz, né!? (...) Porque essa doença da dengue está um caso sério. Caso sério mesmo, a gente tem é medo.

Entrevistador 03: Aqui tem dado caso?

SN08: Não até agora, a gente não deu não até agora. Se deu, ainda não ouvi falar não. A pessoa tem que fazer a parte, fazer limpeza, não deixar água acumulada. (...)

Entrevistador 03: É, tem que tomar cuidado. Alguma outra coisa de risco assim, que é só além da dengue, que você lembra?

SN08: Mais perigoso que a gente acha aqui é essa dengue.

No ano de 2016, o nordeste brasileiro enfrentou uma epidemia de doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes Aegypti*, características de climas tropicais: dengue, zika e chikungunya. Os dois estados brasileiros mais afetados foram Pernambuco e Paraíba. Durante o período em campo, a equipe de pesquisa não se deparou com pessoas com essas doenças, ou mesmo apresentando sintomas. Também não foi possível obter dados secundários dos casos registrados no posto de saúde local ou na Secretaria de Saúde de Floresta.

Outro possível vetor de doenças identificado na comunidade foi o barbeiro. Existem poucas casas de adobe no assentamento (Figura 42), mas é relatada a existência de barbeiros, apesar de nunca terem sido identificados como transmissores da doença de Chagas:

Entrevistador 04: Aqui tem guarda de endemia que passa na região?

SN25: Só quando a gente tem, quando o problema tá sério, aí a gente fala para eles, eles vêm. No caso, na época do barbeiro, aí eles vêm.

Entrevistador 04: Tem muito caso aqui, de barbeiro, Chagas?

SN25: Não, Chagas não. Chagas a gente nunca teve nada aqui."

Figura 42 – Casa de adobe no Assentamento Serra Negra



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

1.4.3 Educação e Participação Social

O Assentamento Serra Negra possui uma Associação Comunitária de mesmo nome. As reuniões da associação ocorrem em sua sede, geralmente no segundo domingo do mês, e todos da comunidade costumam participar. Contudo, atualmente as reuniões estão acontecendo na escola, uma vez que a sede foi cedida como depósito de materiais para a obra de transposição do rio São Francisco.

A principal referência de auxílio na comunidade é o Sr. Carmélio, atual Presidente da Associação e líder religioso, por ser o pastor de uma das igrejas evangélicas no local. Além dele, o Sr. Manoel, que já foi Presidente da Associação e era muito ligado aos movimentos sociais. Cabe destacar que durante aproximadamente cinco anos a vice-presidente da associação foi uma mulher, D. Maria. Entretanto, quando questionados sobre a existência de alguma liderança feminina na comunidade, as respostas nas entrevistas foram sempre negativas.

A associação é considerada pelos moradores como atuante, indo, desde os atos realizados e melhorias conquistadas, à grande participação de pessoas nas atividades comunitárias. A equipe de campo percebeu uma comunidade unida, com relações de parentesco, e dispostos a se mobilizarem coletivamente, quando necessário. Outro aspecto que merece destaque é que a associação realiza diretamente a articulação com órgãos governamentais (INCRA, prefeitura, Caixa Econômica Federal, dentre outros).

As lideranças do assentamento ressaltam a ausência de apoio dos órgãos governamentais e o histórico de lutas dos moradores para conquistar direitos básicos e melhorias:

SN24: Assim, em termos de Prefeitura, a Prefeitura não tem atuado muito. A gente também não pode discriminar uma gestão por conta deles fazerem abastecimento d'água, né? Nem boa a gente não pode dizer que foi, mas também não era... Regular, né? Mais ou menos. E o INCRA, ultimamente tem sido uma negação, né? O DNOCS aqui mesmo tá chegando agora, porque cedeu a máquina para fazer o poço. A única coisa é o provimento dos funcionários, porque o DNOCS não deu funcionário, então a Prefeitura é quem paga para eles. (...) Vou só dizer que não existe nada sem sacrifício, sem você ir atrás. Você indo atrás ainda não

consegue, imagina sem ir atrás. Então alguém foi atrás. Tem uns prefeitos que é mais fácil de você conseguir as coisas, outros é mais difícil. E assim, logo a gente sente sabe que uns é melhor que outros.

Conforme mencionado anteriormente, ao longo das entrevistas e com a convivência em campo, percebeu-se que as pessoas estão devidamente informadas sobre a necessidade de clorar a água, recebem o hipoclorito de sódio dos agentes comunitários de saúde e também encontram-se conscientes da necessidade de se evitar água parada e acúmulo de lixo, a fim de se reduzir focos de proliferação de doenças. Todas essas orientações e demais assuntos relacionados às questões de saúde e meio ambiente são fornecidas pelos agentes de saúde, a principal fonte de informações dos moradores. Além dos ACS, a escola também foi citada como um local sempre aberto para realização de ações educativas de saúde e meio ambiente.

O assentamento possui uma escola que atende à sua população e das regiões próximas. Sendo assim, frequentam o local: indígenas, quilombolas, filhos de assentados e moradores de áreas rurais próximas ao assentamento. Os cursos oferecidos são: ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA).

Por fim, cabe destacar a importância da religiosidade no local. Observou-se presença de uma igreja católica no assentamento (Figura 43) e a forte influência exercida pela igreja evangélica sobre os jovens da comunidade. As reuniões da igreja evangélica são frequentes e muito populares, atraindo diversas pessoas e sendo apontada como principal fator de contribuição para a redução do alcoolismo no local.

Figura 43 – Igreja católica localizada no assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

1.5 RELAÇÃO DOS MORADORES COM A TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

As obras de transposição do rio São Francisco despertaram nos moradores do Assentamento Serra Negra diferentes sentimentos. Pode-se dizer que, até o momento, foram ocasionados impactos positivos e negativos decorrentes das obras. Dentre os aspectos positivos relatados pela população, destacam-se: a criação de empregos temporários na construção civil e também de empregos indiretos, para atender às demandas do canteiro de obras, como, por exemplo, a função de cozinheira; a construção de um novo posto de saúde, com melhores equipamentos e infraestrutura; e melhorias

para a agricultura na comunidade, uma vez que a transposição é acompanhada de uma expectativa muito forte de que o assentamento poderá usufruir desta água, para melhorar a produção agrícola.

Como já mencionado, lideranças do assentamento informaram à equipe de pesquisa a existência de um acordo para a irrigação de um hectare por família, após a conclusão das obras. Um dos entrevistados relata a esperança de utilização da água do rio São Francisco pelas futuras gerações:

SN22: Ah, esse canal [de transposição do rio São Francisco] aí, nós estamos numa esperança até boa. Porque o chefe deles aí, disse que quando terminar, que a água passar aí, diz que vai dá uma quitada, vai ligar água para gente trabalhar né... Nós estamos nessa esperança... (...) Ah, vai [dar pra plantar]. Um hectare na irrigação, na "molhação", o cabra já tira muita coisa. Agora eu não sei qual é o tempo para nós ter água mesmo, né? Aí a família fica cuidando, porque meu tempo acho que não dá para esperar todo esse tempo, não.

No que se refere aos aspectos negativos decorrentes das obras, foram relatadas dificuldades no acesso à algumas áreas do assentamento, devido à implantação do canteiro de obras, e à incerteza quanto ao direito de utilizar a água do canal futuramente. Apesar da esperança por parte dos moradores, eles não conseguem visualizar, na prática, como se dará o acesso à água proveniente do canal de transposição:

SN20: Vai mudar muito. Aqui nós ficamos sem água, agora com o canal vai ficar melhor ainda.(...) Eles fazem, deve deixar um, assim uma torneira, um negócio né, para nós pegar?

Durante a estadia da equipe no assentamento, as obras de construção do canal ainda estavam sendo realizadas (Figura 44). Certa tarde, uma turma de moradores do assentamento convidou a equipe de campo para um passeio. Eles nos mostrariam as obras de transposição do rio São Francisco e uma das barragens existentes nas proximidades. Durante o passeio, em dia de chuva leve, ficou evidente a importância daquela obra para os moradores. Habitados a tempos de seca e escassez de recursos hídricos, a água era motivo de forte atração para os adultos e, especialmente, para as crianças. Algumas imagens desse dia são apresentadas na Figura 45.

Figura 44 – Obras do Eixo Leste de transposição do rio São Francisco



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 45 – Passeio, com moradores do assentamento, na obra de transposição do rio São Francisco



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

1.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No geral, com relação aos eixos de saneamento analisados no assentamento, prevalecem as soluções individuais. No que se refere ao abastecimento de água, apesar da atual dependência dos caminhões-pipas, a comunidade já usufruiu de um sistema de abastecimento coletivo, composto por um poço tubular profundo, adutora de água, reservatórios e rede de abastecimento. Cada morador possuía, ao menos, um ponto de água em sua residência, ligado ao sistema. O gerenciamento era coletivo e contava com o apoio de um funcionário da prefeitura municipal de Floresta. Os moradores se mostram esperançosos, com a retomada do sistema coletivo (após a perfuração de um novo poço) e com a conclusão das obras de transposição do rio São Francisco.

O esgotamento sanitário também apresenta solução individual. A maioria das residências do assentamento possui banheiro interno, com canalização de água e esgoto ligado à fossa. Os banheiros são recentes na comunidade e historicamente foram relatados casos de utilização do mato, para a realização das necessidades fisiológicas. Ainda hoje esse é uma alternativa muito utilizada pelos moradores, por questões de costume ou problemas com o banheiro da residência. Cientes das dificuldades da atual solução para disposição final dos efluentes, devido à baixa capacidade de

infiltração do solo, cabe ressaltar a intenção das lideranças do assentamento em buscar uma solução coletiva para o tratamento das águas residuárias da comunidade.

Com relação aos resíduos sólidos, a alternativa encontrada pelos moradores é a queima. De fato, a equipe de campo não observou a presença de resíduos espalhados pelo local. Contudo, trata-se de uma solução que não contempla todos os tipos de resíduos produzidos, como vidros e metais. Além disso, destaca-se que os resíduos orgânicos sempre são reaproveitados para alimentação dos animais, não sendo considerados como lixo, pela população.

Trata-se de uma comunidade localizada no sertão nordestino e castigada pela seca. Sendo assim, os moradores associam as chuvas apenas a coisas boas, não sendo capazes de relacioná-las a problemas. O assentamento localiza-se às margens de uma rodovia estadual asfaltada, não enfrentando dificuldades de acessibilidade no período chuvoso. No que se refere à drenagem pluvial, portanto, o principal problema detectado pela equipe de campo foi o acúmulo de água parada, podendo promover a proliferação de vetores de doenças.

Sabe-se que a qualidade de uma pesquisa, em especial, tratando-se da pesquisa qualitativa, está diretamente relacionada à sintonia do pesquisador com seus objetivos. Quanto mais interiorizado é o roteiro de entrevista, mais fluente torna-se o processo de coleta de informações. Nesse caso, a sintonia dos pesquisadores com o roteiro de entrevistas foi aumentando, à medida que as entrevistas foram sendo realizadas. A metodologia *Grounded Theory* mostrou-se muito produtiva, ao promover uma análise inicial dos dados coletados logo após as entrevistas, permitindo, assim, o retorno dos pesquisadores para a complementação de informações. Levando-se em consideração que se tratava do primeiro trabalho de campo da equipe, acredita-se que alguns pontos poderiam ser melhorados. Aspectos envolvendo a gestão dos sistemas não foram muito enfatizados, bem como a relação dos órgãos governamentais com a comunidade. Outro ponto falho foi a falta de registro (gravação) das entrevistas, conduzidas de maneira aberta, sem a utilização do roteiro.

Dificuldades são inerentes a toda pesquisa, mas não podemos deixar de ressaltar algumas enfrentadas pela equipe: o extravio de bagagem de uma das integrantes da equipe, que ficou sem os equipamentos de campo e itens pessoais, durante todo o período de trabalho de campo; as dificuldades de comunicação por telefone e internet, provocando uma grande sensação de isolamento; os dias sem energia elétrica na escola local onde estávamos hospedados, o que, além de prejudicar a rotina de trabalho (a partir do momento que entardecia não conseguíamos mais trabalhar, logo nosso tempo útil para realização de entrevistas, análises e elaboração dos *memos* ficou significativamente reduzido), também gerou grande cansaço físico e emocional aos pesquisadores.

Finalmente, o sotaque e os regionalismos da fala se mostraram um desafio, sendo necessária grande atenção dos pesquisadores, para entender as respostas dos entrevistados, bem como a busca constante por se fazerem entender pelos mesmos. Entretanto, o acolhimento da comunidade superou as dificuldades.

Encerramos este relatório com as imagens da equipe de campo com alguns moradores da comunidade (Figura 46) que, além de proporcionarem a elaboração deste trabalho, forneceram grandes aprendizados a todos da equipe.

Figura 46 – Equipe de campo com moradores da comunidade



a) Marina, Dona Anália, Nathalia e Hener



B) Equipe de campo com Aurelice, Aurileide, Marleide e José Neto



c) “Seu Maninho” se despedindo da equipe de campo.



d) Equipe de campo, acompanhada do agente comunitário de saúde, Manoel.



e) Marina com algumas crianças da comunidade.



f) Marina com Stephany e Nayara.

Fonte: Acervo do PNSR (2016).

1.7 REFERÊNCIAS

ANA. Agência Nacional das Águas. Disponibilidade e demandas de recursos hídricos do Brasil. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2007. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/planejamento/estudos/sprtew/2/2-ANA.swf>>. Acessado em julho de 2016.

APAC. Agência Pernambucana de Águas e Clima. Bacia do Rio Moxotó. Disponível em: <http://www.apac.pe.gov.br/pagina.php?page_id=5&subpage_id=18>. Acessado em julho de 2016.

APAC. Agência Pernambucana de Águas e Clima. Bacia do Rio Pajeú. Disponível em: <http://www.apac.pe.gov.br/pagina.php?page_id=5&subpage_id=20>. Acessado em julho de 2016.

ATAÍDE; R. E. F.; GONÇALVES; C. U. Questão agrária no sub-médio São Francisco: conflitos territoriais provocados pela construção do canal da transposição, eixo leste – Floresta – Pernambuco. *Jornada do Trabalho*, 13, 2012. Presidente Prudente, São Paulo, 2012a.

ATAÍDE; R. E. F.; GONÇALVES; C. U. Os impactos da construção do canal da transposição no Assentamento Serra Negra e Aldeia Pipipã Pernambuco, Brasil. *Encontro Nacional de Geógrafos*, 17, 2012. Belo Horizonte, 2012b.

CPRM: *Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea – estado de Pernambuco – Diagnóstico do Município de Floresta*. Recife, 2005. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/media/Hidrologia/mapas_publicacoes/Atlas_Digital_RHS/pernambuco/relatorios/FLOR061.pdf>. Acessado em julho de 2016.

EMBRAPA: *Diagnóstico Ambiental do Município de Floresta, Pernambuco*. Rio de Janeiro: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2001. Disponível em: <<http://www.uep.cnps.embrapa.br/publicacoes/circular tecnica10diagambfloresta.pdf>>. Acessado em julho de 2016.

GOOGLE EARTH. Floresta. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Floresta+-+PE/@-8.6144232,-38.5130136,10z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x709c12e292bda37:0x3c9c1b2e90b6122d?hl=pt-BR>>. Acessado em 10 de abril de 2016.

IBGE: *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

IBGE: *Censo Demográfico 2000*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000.

IBGE: *Sinopse por setores, 2010*. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>>. Acessado em maio de 2016.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. *Relatório de Assentamentos da Superintendência Regional Pernambuco – Médio São Francisco*. Disponível em: <<http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>>. Acessado em julho de 2016

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. Normais Climatológicas do Brasil (1961 - 1990). Brasília, 2009.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável: Território Itaparica*. Brasília, 2009.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. *Atlas das áreas susceptíveis à desertificação do Brasil*. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/129_08122008042625.pdf>. Acessado em julho de 2016.

NEPE. *Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Etnicidade*. Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nepe/povosindigenas/index.htm>>. Acessado em julho de 2016.

SRHE. Secretaria de Recursos Hídricos e Energéticos. *Atlas de Bacias Hidrográficas*. Disponível em: <http://www.srhe.pe.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=323:mapas-das-bacias-hidrograficas&catid=42:documentos&Itemid=75>. Acessado em maio de 2016.

2. COMUNIDADE DE BARRA DE OITIS, DIAMANTE - PARAÍBA

2.1 Introdução

Previamente à viagem para Barra de Oitis, situada no município de Diamante, no estado da Paraíba, os pesquisadores participaram de treinamentos na Universidade Federal de Minas Gerais: cursos de curta duração de Fotografia - aplicado pelo Bernardo Vaz, componente da Equipe de Comunicação do PNSR, e de Antropologia Aplicada - ministrado pelo antropólogo Oscar Torretta – oportunizaram, aos membros da equipe de campo, maior embasamento teórico-metodológico.

Também foi realizada pesquisa bibliográfica relacionada ao município de Diamante e, mais especificamente, à comunidade quilombola Barra de Oitis. A coleta de dados secundários, por meio de pesquisa na internet, resultou em poucas informações. Além do *site* institucional da prefeitura de Diamante, foram encontrados apenas algumas notícias e vídeos publicados online⁹. O principal documento encontrado pela equipe durante a pesquisa bibliográfica foi o Relatório Antropológico da Comunidade de Remanescentes de Quilombo Barra de Oitis (IPHAN, 2013). Como o trabalho de campo inicial foi interrompido¹⁰, a análise deste documento foi essencial para complementar algumas observações iniciais sobre a comunidade e para a elaboração do relatório preliminar.

Visando ao melhor aproveitamento do tempo em campo, os pesquisadores se esforçaram em realizar contatos prévios com membros da comunidade visitada. No entanto, na comunidade quilombola, a cobertura telefônica é precária e os pesquisadores tiveram dificuldades para entrar em contato com os moradores de Barra de Oitis. Apenas a poucos dias antes da viagem, os pesquisadores conseguiram contato com dois moradores e obtiveram algumas informações preliminares. Também foram realizados contatos com demais associações quilombolas da região. A partir destes contatos iniciais, os pesquisadores foram informados que no município de Itaporanga havia melhor infraestrutura para a hospedagem. Assim, optaram por ficar neste município, localizado a cerca de trinta minutos da comunidade, de carro.

Além dos contatos com moradores da comunidade de Barra de Oitis, os pesquisadores tentaram entrar em contato com a Prefeitura de Diamante e com as secretarias municipais, que poderiam fornecer informações úteis para o planejamento da pesquisa. No entanto, mesmo após várias tentativas, não receberam qualquer retorno destas instâncias.

Conforme já mencionado, devido à interrupção da pesquisa de campo por motivo de saúde dos pesquisadores, uma nova etapa de campo foi programada para julho de 2016. Houve uma reunião prévia com todos os membros da equipe (participantes da primeira e os que executariam a segunda etapa de coleta), a fim de se discutirem as informações previamente levantadas. Os pesquisadores envolvidos na segunda etapa de campo realizaram, então, um planejamento da viagem; entraram em

⁹ Projeto Filhos da África. Disponível em: <<http://socorroopinto.blogspot.com.br/2013/10/comunidade-quilombola-de-barra-de-oitis.html>>. Acessado em: 5 de jan. 2016.

¹⁰ Por motivos de saúde (suspeita de arboviroses, com diagnóstico positivo para chikungunya), os três pesquisadores interromperam os trabalhos de campo após quatro dias na comunidade. Com o objetivo de continuar os trabalhos de campo paralisados, formou-se uma nova equipe de trabalho com os pesquisadores Hener Adriano Moreira Rodrigues, Jéssica Ayra Alves Silva e Nathalia Roland de Souza Ribeiro, que conduziu o estudo na comunidade, no período entre 18/07/2016 e 29/07/2016.

contato com um membro da comunidade Barra de Oitis - a fim de comunicarem o retorno dos pesquisadores ao campo - e estabeleceram contato com o Projeto Cooperar, instituição com importante atuação nas comunidades quilombolas da Paraíba.

Após o encerramento do estudo de campo no Assentamento Serra Negra, no município de Floresta, em Pernambuco), três membros da equipe de pesquisadores (Bernardo, Hener e Marina) seguiram de carro para Itaporanga, na Paraíba. As expectativas da equipe eram grandes, uma vez que se tratava de uma comunidade quilombola, despertando nos pesquisadores curiosidade sobre o tema e a cultura local.

Os pesquisadores chegaram na comunidade no dia 28/01/2016, por volta das 18 horas. Como já estava escurecendo, se dirigiram à casa do líder comunitário, para se apresentarem e para estabelecer um contato inicial com uma das lideranças locais. Nesse mesmo dia, foi acordado o esquema de fornecimento e pagamento de almoço para a equipe, durante a estadia. O presidente da associação comunitária e sua família forneceram algumas informações iniciais sobre a comunidade.

No dia 29/01/2016, os pesquisadores aproveitaram o dia para conhecer todas as regiões da comunidade. Um morador se ofereceu para se deslocar junto com a equipe, mostrando os limites da comunidade e as diferentes regiões em que ela se divide geograficamente. Durante este percurso, alguns pontos principais foram marcados no GPS. Ao longo do caminho, foram narrados, pelo guia da equipe, diversos acontecimentos, principalmente referentes ao eixo abastecimento de água. Ele mostrou aos pesquisadores os poços em operação e aqueles que já operaram para a comunidade. Os pesquisadores também aproveitaram esse momento para realizar registros fotográficos da localidade. Nesse mesmo dia, fizeram alguns contatos com moradores de Barra de Oitis, de maneira mais informal, sem registro das entrevistas, e procuraram pelo diretor da escola, que atua também como secretário da associação dos moradores. Ele se mostrou interessado e disposto a colaborar com a pesquisa nos dias seguintes, pois, naquele momento, estava ocupado com a matrícula das crianças na escola.

As entrevistas com membros da comunidade tiveram início no dia 30/01/2016, um sábado. A equipe optou por se dividir, e cada pesquisador realizou entrevistas individuais, contemplando um maior número de residências. No caso de lideranças comunitárias e representantes governamentais, as entrevistas foram realizadas pelo grupo. A princípio, solicitamos, ao filho do presidente da Associação Comunitária, que nos acompanhasse até algumas casas e nos apresentasse aos moradores. Dessa maneira, ao iniciarmos as entrevistas, as pessoas estariam mais seguras e abertas para responderem às nossas questões. Resumidamente, este foi o padrão de trabalho estabelecido pela equipe:

- Cada pesquisador se dirigia a uma casa, onde explicavam os objetivos da pesquisa e os métodos de coleta de dados. As entrevistas eram então realizadas;
- Os pesquisadores solicitavam o consentimento dos entrevistados para a gravação da entrevista em áudio. Alguns participantes se mostravam incomodados a princípio, mas concordavam. Muitas pessoas, no entanto, se sentiram confortáveis com a presença do gravador. Os pesquisadores relacionaram este fato à pesquisa antropológica realizada na comunidade em 2012, cuja metodologia também previu a realização de entrevistas com o uso de gravadores. Portanto, muitos moradores já haviam passado por situação semelhante;

- Como as entrevistas foram realizadas na residência de cada um dos entrevistados, muitas vezes outros membros da família e vizinhos também participavam, o que não foi desestimulado pelos pesquisadores;
- Ao final de cada dia, as entrevistas eram ouvidas por todos os membros da equipe de pesquisadores, que, conversavam e discutiam e elaboravam seus respectivos *memos* acerca do que haviam escutado.

As entrevistas foram realizadas de acordo com a disponibilidade dos entrevistados. O roteiro de entrevista não foi rigorosamente seguido, e as entrevistas eram encerradas quando o entrevistado se mostrava cansado.

No dia 30 de janeiro – dia em que iniciamos as entrevistas – também recebemos um documento importante a respeito da história da comunidade de Barra de Oitis, redigido pelo presidente da associação, intitulado “A História de Luta de um Povo Guerreiro”, que complementou as observações feitas em campo.

No dia 31 de janeiro, um domingo, foi realizada a dinâmica do Mapa Falante, conforme apresentado na Figura 47. A data para a realização do Mapa Falante foi acertada em conversa com o presidente da associação, que apontou a existência de uma reunião já agendada para essa data, e sugeriu que a equipe de pesquisadores se juntasse à pauta da reunião.

Figura 47 – Mapa Falante



a) Momento inicial da atividade, durante apresentação da equipe de campo



b) Segunda etapa da atividade, com moradores desenhando suas casas



c) Exemplo de desenho realizado pelos moradores



d) Alguns moradores necessitaram de auxílio durante a dinâmica

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A sugestão de realizar a dinâmica no mesmo dia dessa reunião da associação foi importante, do ponto de vista da participação da comunidade. Cerca de 50 pessoas estiveram presentes, entre mulheres, homens, crianças, adultos e idosos. No entanto, como não há um rigor estipulado para que todos cheguem no horário previsto das reuniões da associação, e as pessoas têm o costume de chegar em horários distintos, o momento inicial da dinâmica contou com poucos participantes.

Inicialmente, os presentes não se mostraram dispostos a participar da atividade, pois estavam receosos e havia poucas pessoas presentes. Apenas um morador se interessou pelo mapa, e foi indicando aspectos principais da comunidade - como pontos importantes para a história e referentes ao saneamento local - à medida que um dos pesquisadores ia marcando-os. Uma das pesquisadoras percebeu que a metodologia não estava sendo eficaz, uma vez que apenas um morador estava colaborando. Decidiram, portanto, iniciar a elaboração dos mapas com a indicação da localização das casas de cada morador e, à medida que outras famílias fossem chegando, os pesquisadores explicavam novamente a dinâmica, para que elas pudessem participar do processo de construção coletivo. Foram produzidos e apresentados 40 desenhos, nos quais estavam destacadas as questões associadas às práticas de saneamento locais.

Os resultados destes mapas foram muito importantes para a pesquisa, uma vez que, a partir deles, os pesquisadores obtiveram uma boa ideia inicial sobre a situação da comunidade – no que se refere ao tema. Contudo, a equipe considerou que o desenvolvimento da dinâmica do Mapa Falante foi prejudicado por fatores como: o grande número de participantes, cada um chegando em um horário distinto; a presença de vários moradores receosos, que solicitavam ajuda dos pesquisadores no desenho das casas; e por haver também muitas crianças no local.

No dia 01/02/2016, os pesquisadores decidiram passar a manhã no município de Diamante, onde coletaram diversas informações: na Secretaria Municipal de Saúde, na Secretaria de Infraestrutura e, ainda, visitaram o lixão localizado no município. Nesse mesmo dia, os pesquisadores já não se sentiam bem e, apesar de terem obtido muitas informações pelo trabalho realizado na parte da manhã, o período da tarde já não foi produtivo. Frente ao avanço dos sintomas, os pesquisadores entraram em contato com médicos, e com os coordenadores do Projeto, que recomendaram a interrupção da pesquisa.

O segundo período de trabalho de campo desenvolvido em Barra de Oitis, realizado em julho de 2016, deu sequência à metodologia desenvolvida inicialmente. Apesar do pouco tempo em que a primeira equipe permaneceu em campo, o contexto geral dos quatro eixos do saneamento na comunidade já estava bem delineado, especialmente para a área central da localidade. A segunda equipe de campo trabalhou, portanto, para obter a saturação das informações e apreender novos contextos, abordando aquelas residências localizadas em áreas mais dispersas. Também foram realizadas, pela equipe da segunda etapa de campo, entrevistas com órgãos governamentais relacionados à comunidade, como: Secretarias da Prefeitura Municipal de Diamante (Secretaria de Obras, Secretária de Saúde e Secretaria de Ação Social), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER e Projeto Cooperar, do governo estadual.

No dia 19/07, primeiro dia em campo, priorizou-se o contato com as principais lideranças comunitárias identificadas durante a pesquisa realizada em janeiro e, no dia seguinte, foram realizadas entrevistas com os gestores públicos no município de Diamante. Nos dias 21/07 e 22/07, a equipe trabalhou

separadamente, realizando entrevistas individuais, com a intenção de obter a saturação das informações na região central e na área conhecida como Roça Nova - núcleos populacionais de maior aglomeração em Barra de Oitis. Nos dias seguintes, foram abordados os moradores de localidades dispersas, como as regiões do Alto dos Alexandres, Romeus e Laurindos.

Essas entrevistas foram realizadas em equipe, devido à logística de transporte. Durante a segunda etapa de campo, as entrevistas em equipe foram predominantes, devido, principalmente, à estratégia adotada de priorizar as residências mais dispersas. Cabe ressaltar que o filho do presidente da associação comunitária prestou grande auxílio aos pesquisadores, acompanhando várias entrevistas. Também foram possíveis entrevistas abertas, realizadas durante as travessias de carro, quando a equipe de pesquisadores era acompanhada por algum morador local, para a marcação de pontos de GPS.

No dia 25/07, os pesquisadores se despediram da comunidade e se dirigiram para Diamante, com o intuito de entrevistar alguns atores de interesse no município, antes de encerrarem o trabalho de campo. Desde o início da pesquisa, os moradores da comunidade quilombola Barra de Oitis nos receberam bem, foram acolhedores e não hesitaram em nos convidar para entrar em suas casas e nos contar suas histórias.

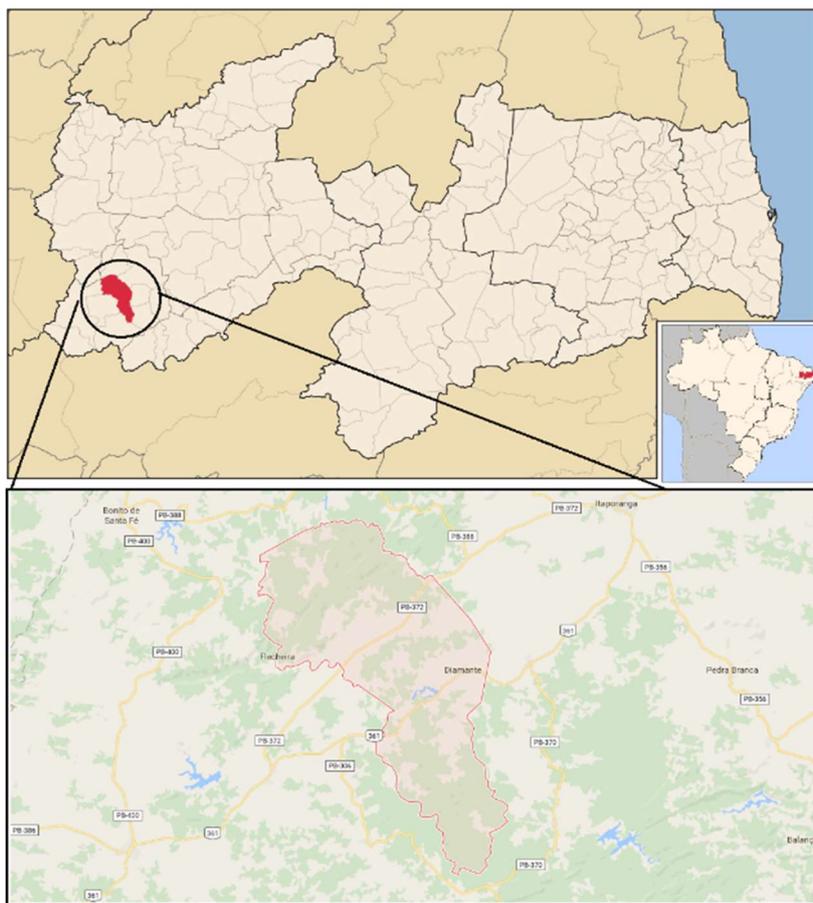
Naturalmente, após alguns dias, foram se mostrando mais à vontade, assim como nós. Assim, no dia de nossa partida, algumas pessoas das quais havíamos nos aproximado mais se mostraram saudosos e nos convidaram para retornar à comunidade. Encerrado o trabalho no local, a equipe de campo contactou um funcionário do Projeto Cooperar, em João Pessoa - instituição envolvida na construção da rede de abastecimento de água da comunidade Barra de Oitis – que se mostrou acessível e disposto a compartilhar informações de interesse para a pesquisa.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A comunidade quilombola Barra de Oitis localiza-se no município de Diamante, no estado da Paraíba, na mesorregião do Sertão Paraibano. A área do município é de 269 km² e sua densidade populacional é de 24,58 hab./km². A localização do município é mostrada na Figura 48.

De acordo com o Censo Demográfico de 2010, a população total do município é de 6.616 habitantes, com uma população rural de 2.798 habitantes, ou seja, cerca de 42% da população deste ente federado. Observa-se um ligeiro aumento na taxa de urbanização municipal, entre os censos de 2000 e 2010, de 51,58% para 57,71%. Porém, em 2010, o valor ainda se encontrava bem abaixo da média do Brasil (de 84,36%), da região Nordeste (de 73,13%) e, ainda, do estado da Paraíba (de 75,37%) (IBGE, 2010).

Figura 48 – Localização do município de Diamante (PB)



Fonte: Adaptado de Google Maps (2016)

Na Tabela 3 é apresentado o perfil populacional de Diamante, conforme os três últimos Censos Demográficos do IBGE (1991, 2000 e 2010). É possível observar uma queda da população total do município ao longo dos anos, uma divisão equilibrada entre a população masculina e a feminina e um aumento da população urbana, a partir da década de 1990.

Tabela 3 – Perfil populacional de Diamante

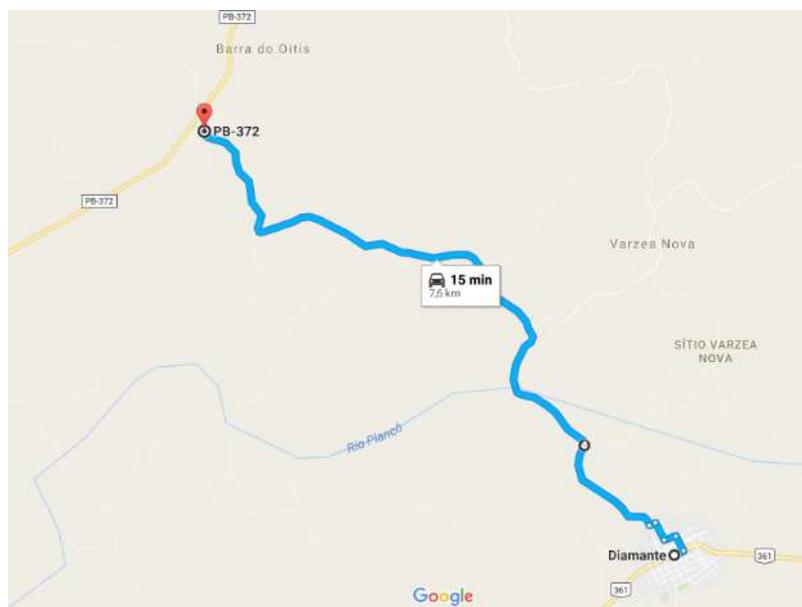
População	Censo 1991		Censo 2000		Censo 2010	
	(hab)	(% do total)	(hab)	(% do total)	(hab)	(% do total)
Total	7.961	100,00	6.920	100,00	6.616	100,00
Homens	3.929	49,35	3.463	50,04	3.331	50,35
Mulheres	4.032	50,65	3.457	49,96	3.285	49,65
Urbana	2.757	34,63	3.569	51,58	3.818	57,71
Rural	5.204	65,37	3.351	48,42	2.798	42,29

Fonte: PNUD (2013)

A comunidade Barra de Oitis dista cerca de sete quilômetros da sede do município de Diamante. O acesso se dá por uma estrada de terra, que atravessa o rio Piancó, conforme mostrado na Figura 49. Em épocas chuvosas, quando ocorre a elevação do nível d'água do Piancó, o acesso à comunidade, por

esta estrada, fica inviável, sendo que a única alternativa de acesso à comunidade é pela rodovia estadual PB-372, estrada que passa pelo município de Itaporanga.

Figura 49 – Mapa destacando a estrada que liga o município de Diamante à comunidade Barra de Oitis



Fonte: Google Maps (2016)

Em 2014, foi realizada uma extensa pesquisa de campo, pelo Projeto Cooperar, para levantamento de dados primários das comunidades quilombolas do estado da Paraíba. O banco de dados elaborado foi utilizado em uma tese de doutorado (ainda não publicada) e a autora cedeu, à equipe de campo do PNSR, algumas informações específicas acerca da comunidade Barra de Oitis, as quais serão apresentadas ao longo deste relatório. Questionou-se no levantamento realizado para o Projeto Cooperar, dentre outras informações, a qualidade do acesso às comunidades. Observa-se, conforme Tabela 4, que 46,9% dos domicílios entrevistados em Barra de Oitis consideram o acesso à comunidade ruim.

Tabela 4– Condições de acesso à comunidade Barra de Oitis

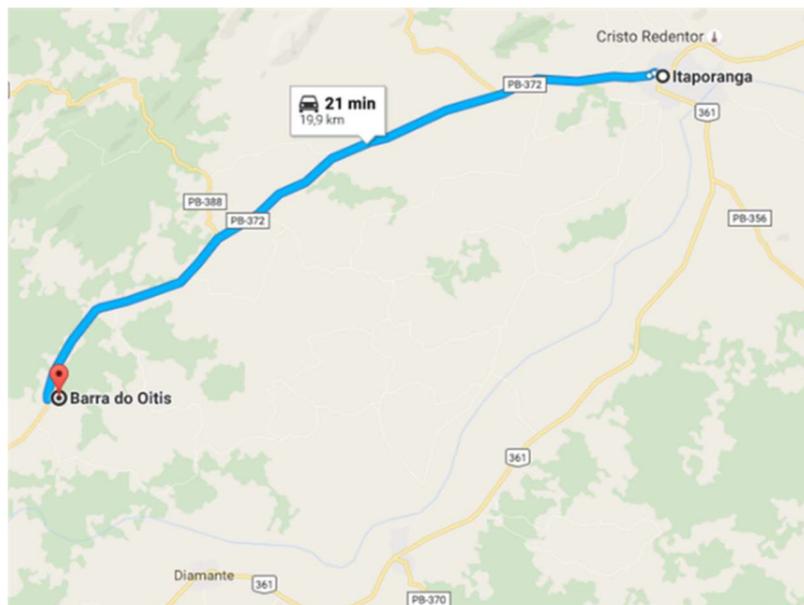
Condição de acesso à comunidade	Quantidade de domicílios entrevistados	Porcentagem
Boa	34	30,1
Regular	26	23,0
Ruim	53	46,9
Total	113	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

Apesar de localizar-se a aproximadamente 20 km do município de Itaporanga, o tempo gasto no trajeto da comunidade até a sede desse município é menor do que o gasto até o centro de Diamante, devido às condições de acesso da estrada. Apesar de ser uma rodovia estadual – PB372 – esta rodovia também não possui pavimentação. Dessa forma, o município de Itaporanga, com 23.192 habitantes (IBGE, 2010), é considerado referência para os moradores de Barra de Oitis, que utilizam seus serviços de

infraestrutura pública, como hospitais e escolas. O acesso entre a comunidade e o município é mostrado na Figura 50.

Figura 50 – Mapa destacando a estrada que liga o município de Itaporanga à comunidade Barra de Oitis



Fonte: Google Maps (2016)

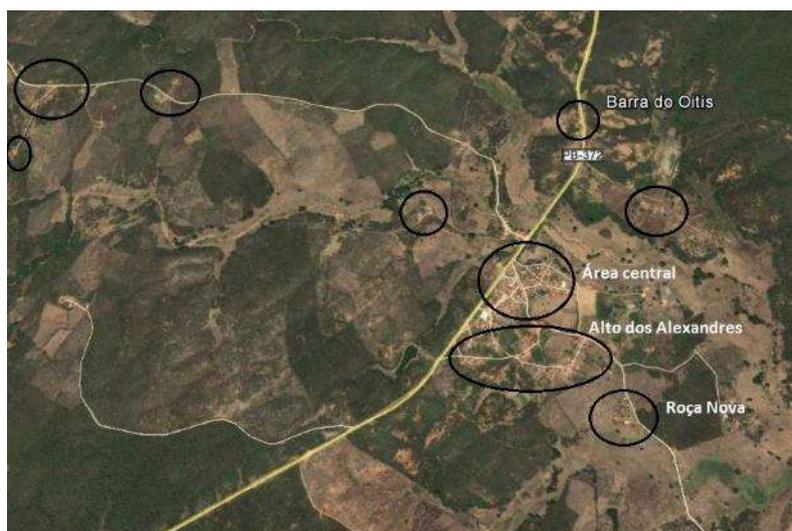
Barra de Oitis localiza-se às margens da rodovia estadual PB732. A maior concentração habitacional localiza-se na margem esquerda da pista (sentido Itaporanga-Barra), contudo existem alguns núcleos mais dispersos em outras regiões. Alguns núcleos habitacionais recebem denominações específicas, como Centro de Barra de Oitis, Alto dos Alexandres, Roça Nova, Laurindos, Romeus, muitos deles batizados com o sobrenome das famílias residentes. A Figura 51 e a Figura 52 ilustram essa disposição das localidades no mapa.

Figura 51 – Disposição espacial da área central de Barra de Oitis



Fonte: Google Maps (2016)

Figura 52 – Núcleos habitacionais dispersos em Barra de Oitis



Fonte: Adaptado de Google Maps (2016)

Não foi encontrada informação oficial referente à área de demarcação das terras quilombolas na comunidade e os moradores entrevistados também não possuíam este conhecimento. No que se refere à posse do terreno, a maior parte dos moradores alegam serem os donos (mediante a compra do lote, herança ou doação de proprietário), enquanto outros vivem de favor nas terras de seus patrões, donos das propriedades rurais. A Tabela 5 apresenta dados quantitativos referentes à situação do domicílio dos moradores da comunidade Barra de Oitis, de acordo com informações disponibilizadas no censo demográfico quilombola realizado pelo Projeto Cooperar.

Tabela 5– Situação do domicílio na comunidade Barra de Oitis

Situação do domicílio	Quantidade de domicílios entrevistados	Porcentagem
Alugado	8	7,1
Próprio em aquisição	2	1,8
Próprio já pago	98	86,7
Cedido de outra forma	3	2,7
Herdeiros	2	1,8
Total	113	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

Segundo as informações levantadas em campo, pelos pesquisadores, não há conflitos entre os moradores de Barra de Oitis e os proprietários de terras locais, pertencentes à comunidade quilombola. Geralmente, as casas são construídas próximas umas das outras, não havendo divisões de terrenos, com muros. Alguns moradores, no entanto, utilizam cercas para demarcar seus terrenos.

Atualmente, todos os lotes da área central da comunidade de Barra do Oitis são atendidos por rede de abastecimento de água, embora em horários pré-determinados, de acordo com o bombeamento acionado pelo presidente da associação comunitária. Geralmente, no caso dos domicílios que possuem banheiro, as fossas estão situadas nos quintais, os quais localizam-se nos fundos das residências. A área central é também atendida com coleta de lixo porta-a-porta, realizada pela Prefeitura de Diamante, apesar da prática de queimar o lixo ainda ser bastante comum. Além da queima do lixo, as

áreas dos fundos dos lotes são utilizadas por muitos moradores, para pequenas plantações, especialmente de árvores frutíferas.

Em 2014, conforme dados obtidos no Projeto Cooperar, havia um total de 113 domicílios permanentes na comunidade, sendo a maior parte construída de alvenaria/adobe (66,4%) ou taipa, com ou sem revestimento (31,4%), conforme apresentado na Tabela 6.

Tabela 6– Material predominante nas paredes externas dos domicílios em Barra de Oitis

Material	Quantidade de domicílios entrevistados	Porcentagem
Alvenaria/Adobe	75	66,4
Parede de tijolo sem revestimento	2	1,8
Parede de taipa não revestida	19	16,8
Taipa revestida	17	15,0
Total	113	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

Algumas imagens, apresentadas na Figura 53, mostram os principais tipos de construção das casas na comunidade.

Figura 53 – Tipos de construção em Barra de Oitis



a) Casa de taipa



b) Casa de taipa e casas de alvenaria ao fundo



c) Residência de alvenaria e armazém de taipa



d) Lote cercado



e) Residências de alvenaria vizinhas, sem muros divisórios



f) Residências de alvenaria vizinha

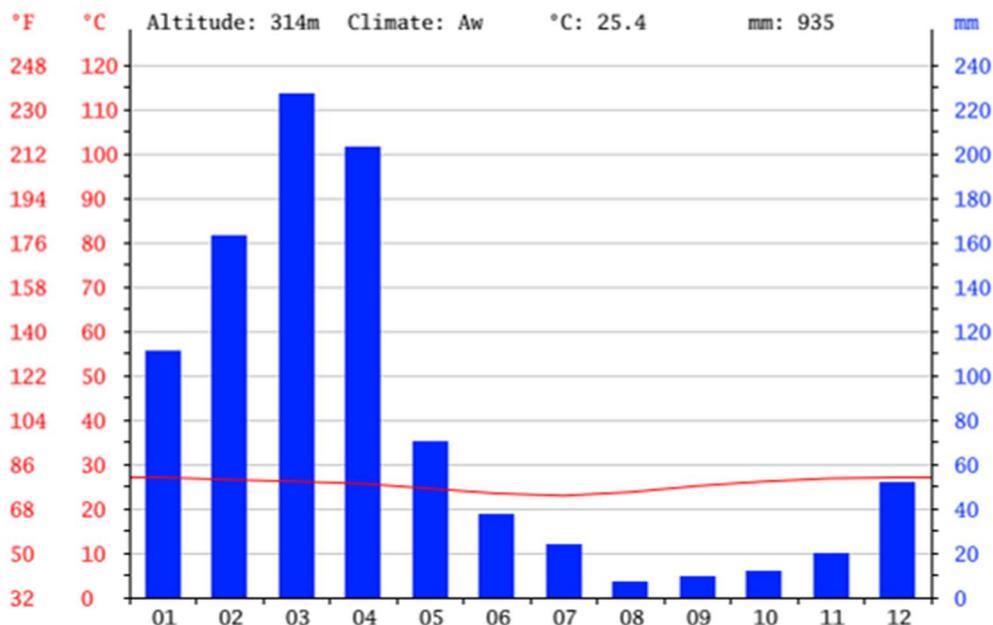
Fonte: Acervo do PNSR (2016)

2.2.1 Clima

Devido à ausência de dados oficiais do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, foram utilizados, neste relatório, os dados do ClimateData, um site com dados climáticos mundiais, que utiliza um modelo com dados de milhares de estações meteorológicas de todo o mundo, coletados entre os anos de 1982 e 2012. Em termos climatológicos, o município de Diamante encontra-se inserido no denominado “Polígono das Secas”, constituindo um tipo clima semiárido quente e seco, segundo a classificação de Koppen (CPRM, 2005). A temperatura média anual do município é de 25,4 °C. Em janeiro, considerado o mês mais quente do ano, a temperatura média é de 27,0 °C. Em julho, a temperatura média é de 22,9 °C. A pluviosidade média anual é de 935 mm (CLIMATEDATA, s.d.).

A Figura 54 apresenta o climograma do município de Diamante, com base nos dados do *ClimateData*. Conforme mostra a série histórica, a temperatura média do município não sofre grande variação ao longo do ano. Também é possível verificar dois períodos bem definidos: um chuvoso, de janeiro a abril (chamado pelos sertanejos de inverno), e um período seco, de maio a dezembro (conhecido como verão).

Figura 54– Climograma do município de Diamante

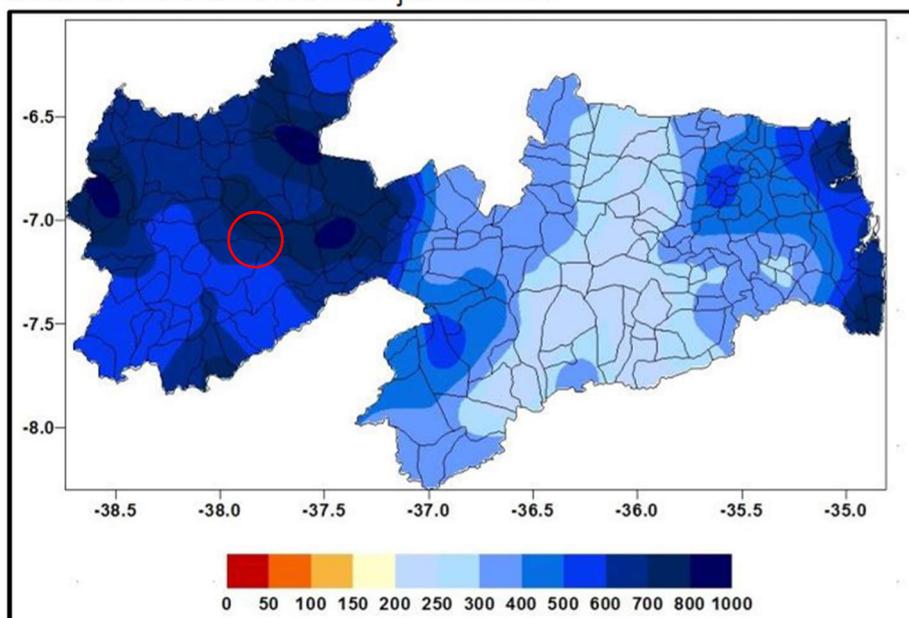


Fonte: ClimaDate (s.d.)

Segundo o informe hidroclimático da Agência Executiva de Gestão das Águas do estado da Paraíba – AESA, de 2014, o gráfico de precipitação acumulada do ano indica que, apesar da baixa precipitação na região do município de Diamante, esta não pode ser considerada uma região das mais críticas do estado da Paraíba (Figura 55).

Figura 55 – Precipitação acumulada, no ano de 2014, no estado da Paraíba

Chuvvas na Paraíba: 01/01 a 09 de junho de 2014.

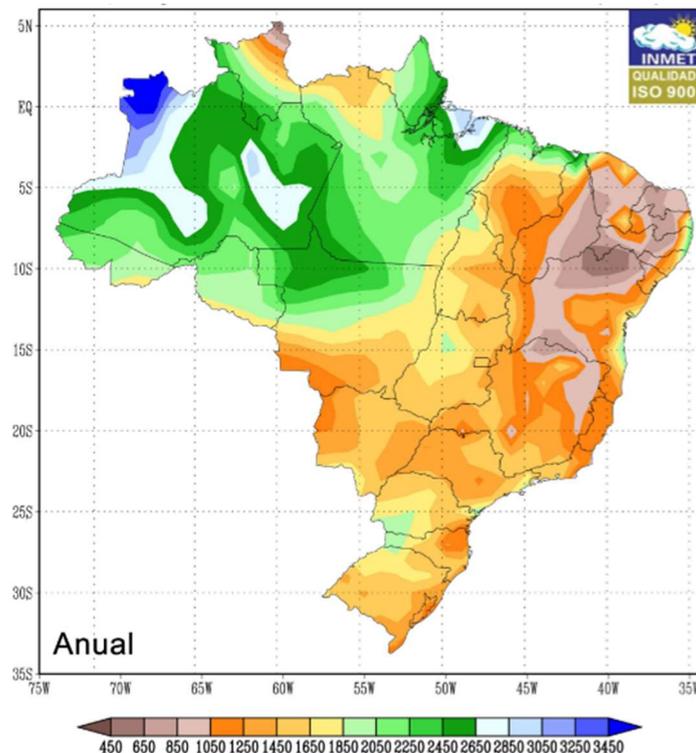


Fonte: AESA (2014)

O Brasil apresenta grandes disparidades em termos pluviométricos, sendo a região do sertão nordestino (área em marrom) a mais crítica, no que se refere à escassez de chuvas (Figura 56). Nessas localidades, a pluviosidade média não chega a 1.000 mm anuais. O Relatório de Identificação e Delimitação Territorial – RETID da comunidade remanescente de quilombos de Barra de Oitis contém um relato que ilustra bem a paisagem e o clima locais (IPHAN, 2013 p. 39):

Viajando de ônibus, saindo da capital alagoana, passando por Recife, João Pessoa, chegando a Barra de Oitis, percebem-se diversas mudanças climáticas, geográficas, enfim, veem-se cenários esteticamente díspares. Trata-se de um contraste, por exemplo, cruzar a Zona da Mata pernambucana, com suas plantações de cana-de-açúcar e no dia seguinte chegar a Barra de Oitis. Não só pelo verde das plantações, mas também pelo céu visto de cada lugar, principalmente durante o dia. No primeiro vemos um céu com nuvens, que em certos momentos nos dão certa certeza de que vai chover. Já em Diamante, especialmente nos dias acordando e dormindo na Barra de Oitis vê-se um céu sem nuvens, e mesmo quando as têm, não significava que viria chuva. Ao contrário dos meus interlocutores – já bastante acostumados aos “alarmes falsos” do céu – eu ficava cheio de esperanças, achando que naquele dia haveria chuva, mas em dozes dias por lá isso não aconteceu¹¹. As roupas, o nariz, a pele, a poeira levantada pelo vento e passagem de carros e motos ou até pelas crianças correndo pelas ruas, eram testemunhas da sequeidão. (DC, RODRIGUES, JR, 29/07/2012).

Figura 56 – Normais climatológicas do Brasil (1961-1990) – Precipitação acumulada anual (mm)



Fonte: INMET (2009)

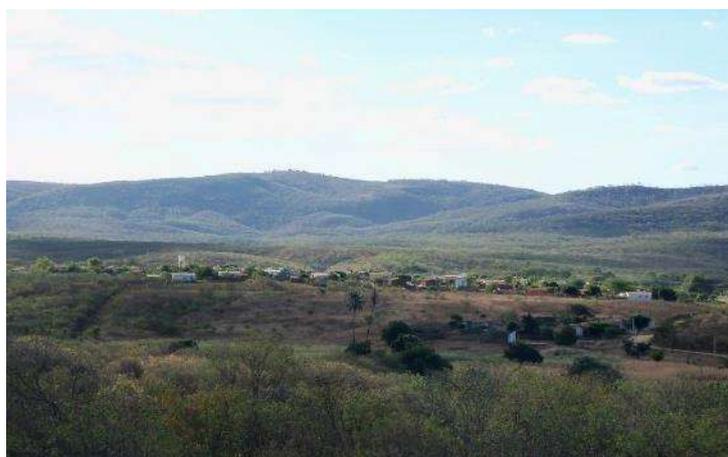
¹¹ Um mês depois também não havia chovido em toda a região.

2.2.2 Relevo

O município de Diamante está localizado na “Planície Sertaneja”, típica do semiárido do nordeste brasileiro, que constitui um extenso pediplano arrasado¹², no qual se destacam elevações residuais alongadas e alinhadas com o “trend”¹³ da estrutura geológica regional (CPRM, 2005). A altitude média do município é de 314 m (CLIMATEDATA, s. d.).

A comunidade de Barra de Oitis apresenta alguns núcleos populacionais dispersos, situados em diferentes altitudes, situação que impacta o fornecimento de água pela rede de abastecimento local. Exemplificando o relevo da região, observa-se a área central de Barra de Oitis, vista a partir de Roça Nova, um dos núcleos populacionais que compõem a comunidade (Figura 57).

Figura 57 – Vista da área central de Barra de Oitis, a partir de Roça Nova



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

De acordo com o Levantamento Exploratório de Reconhecimento de Solos do estado da Paraíba, os solos identificados na região de Diamante são: podzólico vermelho amarelo equivalente eutrófico¹⁴ e solos litolíticos eutróficos¹⁵ (EMBRAPA, 1972).

¹² Pediplanação é o processo que leva, em regiões de clima árido a semiárido, ao desenvolvimento de áreas aplainadas. O pediplano desenvolve-se por processo erosivo, ampliando-se até sobram somente raros testemunhos das zonas mais elevadas na superfície de aplainamento.

¹³ Termo genérico para a direção de ocorrência de uma feição geológica de qualquer dimensão ou natureza.

¹⁴ São solos minerais, não-hidromórficos (sem a presença de água). Nesses solos, constata-se grande diversidade nas propriedades de interesse para a fertilidade e uso agrícola (teor variável de nutrientes, textura, profundidade, presença ou ausência de cascalhos, ocorrência em diferentes posições na paisagem, entre outras). Dessa forma, torna-se difícil generalizar suas qualidades. Quando a fertilidade natural é elevada e não há pedregosidade, sua aptidão é boa para agricultura. São particularmente indicados para situações em que não é possível grandes aplicações de capital para o melhoramento e a conservação do solo e das lavouras, o que é mais comum em áreas de agricultura familiar. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia16/AG01/arvore/AG01_97_10112005101957.html>. Acessado em outubro de 2016.

¹⁵ Ocorrem em toda região semiárida, principalmente nas áreas onde são encontrados afloramentos rochosos. São muito pouco desenvolvidos, rasos e não hidromórficos (sem a presença de água). São normalmente pedregosos e/ou rochosos, moderadamente a excessivamente drenados, cascalhento, de textura predominantemente média, podendo também ocorrer solos de textura arenosa, siltosa ou argilosa. Disponível

2.2.3 Vegetação

O bioma da região é caracterizado pela caatinga, tipo de vegetação que cobre a maior parte do Nordeste brasileiro. A vegetação predominante no município de Diamante é a de pequeno porte, típica de caatinga xerofítica, onde se destaca a presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno a médio porte - seguindo as características da mesorregião na qual está inserida (CPRM, 2005). Segundo Gonçalves (2012), as espécies do tipo arbóreo se encontram hoje bastante degradadas, sendo encontradas apenas algumas árvores isoladas - testemunhos de uma vegetação pré-existente mais densa, tais como: o angico (*Anadenanthera macrocarpa*), a aroeira (*Astronium urundeuva*), o pereiro e o juazeiro (*Zizyphus joazeiro*). As espécies de porte arbustivo, como a jurema-preta (*Mimosa hostilis Benth.*), o mufumbo (*Combretum leprosum Mart.*), o marmeleiro (*Croton sonderianus Mull. Arg.*), além de cactos - como o mandacaru (*Cereu Jamacaru*) - são mais comumente encontrados.

A vegetação característica observada durante a pesquisa de campo, nas proximidades da comunidade de Barra de Oitis, é apresentada na Figura 58. Na Figura 59 observa-se a diferença na vegetação durante os períodos de chuva e de seca.

Figura 58 – Vegetação característica nas proximidades da comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore/CONT000gdhgdwhv02wx5ok0rofsmqv90tsmc.html>. Acessado em outubro de 2016.

Figura 59 – Contrastes na vegetação



a) Laurindos (limite de Barra de Oitis), em época de chuva



b) Laurindos (limite de Barra de Oitis), em época de seca

Fonte: IPHAN (2013)

2.2.4 Hidrografia

O município de Diamante está inserido na bacia hidrográfica do rio Piranhas, sub-bacia do rio Piancó, e tem como principais tributários: o rio Piancó, os riachos do Logradouro, do Meio, da Chatinha, Carnaúba, Olho D'água, do Saco, dos Oitis, e os Córregos da Onça, do Romão, Umburamba e dos Bois. Todos os cursos d'água têm regime de escoamento intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico (CPRM, 2005).

A bacia hidrográfica do Rio Piranhas está subdividida em Regiões do Alto e Médio Curso do Rio Piranhas e sub-bacias do Piancó e do Peixe. A sub-bacia do Rio Piancó apresenta a maior concentração de mananciais monitorados do estado, correspondente a um potencial de armazenamento de 1.847.382.056 m³ (AESAs, s. d.).

Em relação aos aquíferos subterrâneos, os dados do Serviço Geológico do Brasil – CPRM apontam existirem 26 pontos d'água cadastrados em Diamante, sendo três poços escavados e 23 poços tubulares. Em relação ao uso da água, 52% dos pontos cadastrados são destinados ao uso doméstico primário (água de consumo humano para beber); 32% são utilizados para o uso doméstico secundário (água de consumo humano para uso geral); e 16% para dessedentação animal. Quanto ao tipo de abastecimento a que se destina a água, 21 destes pontos d'água são utilizados para atendimento comunitário, quatro para atendimento particular e um ponto não teve sua finalidade do abastecimento definida (CPRM, 2005).

2.2.5 Demografia

A fim de se conhecer melhor os indicadores demográficos, como a distribuição etária da população, número de pessoas por família, distribuição da população de acordo com o sexo etc., foram utilizados dados do Projeto Cooperar. De acordo com os dados, em 2014 o assentamento era composto por 127 domicílios (113 permanentes e 14 improvisados) e 465 pessoas. Como é possível observar na Tabela 7, a maior parte dos moradores da comunidade se declara como preta/negra (66%) ou parda (28%). Em relação à distribuição por sexo, a população encontra-se bem dividida, com 218 mulheres (46,9%) e 247 homens (53,1%) (Tabela 8).

Tabela 7– Divisão populacional de Barra de Oitis, por cor

Cor	Quantidade de pessoas entrevistadas	Porcentagem
Branca	28	6,0
Preta/Negra	307	66,0
Parda	130	28,0
Total	465	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

Tabela 8 – Divisão populacional de Barra de Oitis, por sexo

Sexo	Quantidade de pessoas entrevistadas	Porcentagem
Masculino	247	53,1
Feminino	218	46,9
Total	465	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

A predominância da população jovem e de crianças no local (Tabela 9), conforme apontado pelo relatório do Projeto Cooperar - que destaca também considerável quantidade de adultos com faixa etária entre 30 e 50 anos e a população idosa como a menos representativa - foi observada em campo.

Tabela 9– Divisão populacional de Barra de Oitis, por idade

Idade	Quantidade de pessoas entrevistadas	Porcentagem
0 a 9	91	19,6
10 a 19	106	22,8
20 a 29	89	19,1
30 a 39	57	12,3
40 a 49	48	10,3
50 a 59	33	7,1
60 ou mais	41	8,8
Total	465	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

2.2.6 Aspectos socioeconômicos

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de Diamante foi de 0,593, em 2010 (IBGE, 2010), um valor abaixo da média brasileira, de 0,755, em 2014 (IBGE, 2010). Contudo, apresenta certa melhora, uma vez que, no Censo de 2000, o município possuía IDH de 0,423 e, em 1991, de 0,286 (IBGE, 2000), encontrando-se na faixa de IDH muito baixo. Assim, Diamante teve um incremento, no seu IDHM, de 107,34% nas últimas duas décadas, acima da média de crescimento nacional (47,46%) e acima da média de crescimento estadual (72,25%) (PNUD, 2013). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município foi Longevidade, com índice de 0,748. Já as dimensões de Renda (índice de 0,562) e Educação (índice de 0,496) foram, respectivamente, baixas e muito baixas (IBGE, 2010). Atualmente, o município encontra-se na faixa de Desenvolvimento Humano baixo (entre 0,500 e 0,599).

As desigualdades entre áreas rurais e urbanas não se limitam apenas às condições de acesso à infraestrutura. No quesito Renda, são apresentados alguns dados sobre o rendimento mensal dos domicílios de Diamante, segundo local de moradia (Tabela 10). Observa-se uma grande disparidade de renda entre domicílios urbanos e rurais, sendo o valor do rendimento médio mensal dos domicílios rurais aproximadamente metade dos domicílios urbanos. Além disso, os valores são inferiores ao valor do salário mínimo nacional (correspondente a R\$880,00, em 2016).

Tabela 10– Rendimento mensal dos domicílios de Diamante

Variável	Urbano (R\$)	Rural (R\$)
Valor do rendimento nominal mediano mensal per capita dos domicílios particulares permanentes	254,00	137,50
Valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios particulares permanentes	384,68	195,99

Fonte: IBGE (2010)

Ao serem questionados sobre os problemas sociais presentes na comunidade Barra de Oitis, os moradores referiram-se ao desemprego, apontado por mais de 70% da população local, em 2014 (Tabela 11).

Tabela 11– Problemas sociais na comunidade Barra de Oitis: desemprego

Desemprego	Quantidade de domicílios entrevistados	Porcentagem
Sim	91	71,7
Não	36	28,3
Total	127	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

Cerca de metade dos moradores (226 pessoas), na época da aplicação do questionário do Projeto Cooperar, declararam possuir algum trabalho, relacionado principalmente à agricultura (comercial ou de subsistência), sendo a maior parte deles sem vínculo formal, conforme apresentado na Tabela 12 e na Tabela 13.

Tabela 12 – Tipos de trabalho na comunidade Barra de Oitis

Tipos de trabalho	Quantidade de pessoas entrevistadas	Porcentagem
Diarista na agricultura	23	10,2
Trabalhador rural – produção comercial	14	6,2
Trabalhador rural – produção familiar	178	78,8
Emprego doméstico – fora de casa	1	0,4
Comércio ou serviço – não doméstico	1	0,4
Setor público municipal	6	2,7
Setor público federal	1	0,4
Outro emprego	2	0,9
Total	226	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

Tabela 13 – Trabalhadores com carteira assinada na comunidade Barra de Oitis

Trabalhadores com carteira assinada	Quantidade de pessoas entrevistadas	Porcentagem
Sim	17	7,5
Não	209	92,5
Total	226	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

A agricultura, principal atividade das famílias que residem na comunidade, vem sendo fortemente prejudicada pela seca e pela escassez hídrica mais severa, que perdurou nos últimos cinco anos, conforme relatado pelos moradores. Sem alternativas de trabalho, os homens precisam procurar emprego em outras localidades. O corte de cana, no estado de São Paulo, foi citado como a principal alternativa para os homens da comunidade.

Dados do Projeto Cooperar (2014) apontam que, para o referido ano (2014), 57,5% das famílias na comunidade Barra de Oitis recebiam até um salário mínimo¹⁶ (Tabela 14).

Tabela 14 – Faixa de renda familiar, por salário mínimo, na comunidade Barra de Oitis

Faixa de renda (em salário mínimo)	Quantidade de domicílios entrevistados	Porcentagem
Até ¼	12	9,4
Mais de ¼ a ½	33	26,0
Mais de ½ a 1	28	22,0
Mais de 1 a 2	41	32,3
Mais de 2 a 3	10	7,9
Mais de 3 a 5	3	2,4
Total	127	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

Segundo os relatos dos moradores entrevistados, a principal fonte de sustento das famílias no provém de trabalhos temporários e da renda de programas de auxílio governamentais, como o Bolsa Família. De acordo com dados do Projeto Cooperar, 61% das famílias recebiam este benefício em 2014 (Tabela 15).

Tabela 15 – Recebimento de Bolsa Família na comunidade Barra de Oitis

Recebimento de auxílio financeiro do Bolsa Família	Quantidade de domicílios entrevistados	Porcentagem
Sim	78	61,4
Não	49	38,6
Total	127	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

No que se refere à conquista da renda, o dia a dia típico de um homem e uma mulher são bem distintos na comunidade. Geralmente, as mulheres são responsáveis pelos cuidados com a casa e educação dos filhos. Já, os homens, saem de casa em busca de trabalho, formal ou informal. Conforme observado pela equipe de campo, as atividades de comércio são fracas na comunidade, havendo um predomínio

¹⁶Salário mínimo vigente em 2014: R\$724,00.

de bares. Foram identificadas também pequenas vendas e uma oficina mecânica. Com relação aos meios de transporte utilizados pelos moradores, cerca de 70% dos domicílios possuem veículos automotores, como carros e motos, os quais substituem os veículos de tração animal, utilizados por menos de 30% dos domicílios (Tabela 16).

Tabela 16 – Tipos de transporte na comunidade Barra de Oitis

Tipo de transporte	Domicílios com automóvel (%)	Domicílios com moto (%)	Domicílios com transporte animal (%)
Sim	67,3	70,8	29,2
Não	32,7	29,2	70,8
Total	100	100	100,0

Fonte: Cooperar (2014)

2.2.7 Associações comunitárias

Segundo o Relatório Antropológico da Comunidade de Remanescentes de Quilombo Barra de Oitis (IPHAN, 2013), a comunidade Barra de Oitis aparentemente existe há quase dois séculos. Por volta de 1842, os denominados Querubins - grupo de escravos fugitivos de uma fazenda em Pernambuco – se estabeleceram nas proximidades do Riacho dos Oitis. No ano de 1858, a família Barros, vinda de Portugal, chegou ao território, trazendo dois grupos de escravos: os Luca e os Nicaca. Os Querubins decidiram então fugir, abandonando as terras e plantações. Até os dias atuais, “os Barros” são os proprietários da maior parte das terras da região. Além disso, muitas pessoas possuem sobrenomes ligados aos grupos Luca e Nicara.

Ao longo da história da região, houve períodos longos de seca e de fome, os quais ocasionavam migrações temporárias de pessoas para outras regiões do país. Os moradores que permaneceram desenvolveram estratégias para sobreviver, como se alimentar de “alimentos brabos” (retirados do mato), ou receber alimentos de fazendeiros. Outro evento foram os saques, ou “quebradeiras”, em que a população se organizava, no período de seca, a caminho da sede dos municípios próximos, para pegar alimentos. Os anos em que os saques ocorreram foram 1966, 1970, 1976, 1998 e 1999 quando cessaram, a partir da extensão de programas sociais do governo (IPHAN, 2013).

A Associação Rural da comunidade inicialmente tinha como presidente o Cabo Adalton, que, de acordo com o Relatório, não possuía um símbolo de representatividade, de fato, mas as pessoas votavam nele, por medo de algum tipo de represália. Há relatos de que ele nem mesmo morava na comunidade. Além disso, ao longo do trabalho de campo, também foram mencionadas, nas entrevistas, a falta de atuação da antiga associação comunitária, que já estava endividada e inativa, tendo finalmente se encerrado, com o falecimento do seu presidente.

“BO 01: Não tem nada aqui em Barra de Oitis construída por ela [antiga associação comunitária]. Não tinha e não tem. Que eu saiba, não.”

No início de 2008, foi fundada a Associação Quilombola de Barra de Oitis, com o apoio dos moradores. Neste momento, também foi enviado, para Brasília, um laudo de seu reconhecimento como de quilombolas. Em João Pessoa, a Associação estabeleceu contatos com representantes do movimento negro, ligados à Fundação Palmares, além de participar de reuniões de órgãos governamentais, como

o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA e a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA. O processo foi interrompido por questões políticas, mas, posteriormente, conseguiram a sua continuidade, ao receberem apoio de políticos locais. Em 2009, a comunidade recebeu a Certidão de autodefinição como remanescentes de quilombo (Figura 60).

Figura 60 – Certidão de autodefinição



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Segundo os moradores, atualmente a associação funciona bem, com muitas conquistas para a comunidade. Uma de suas funções é a manutenção do poço que abastece a região central da comunidade, além do recebimento do pagamento da tarifa referente à energia elétrica, para o funcionamento de sua bomba. As reuniões da associação ocorrem uma vez por mês, na igreja da comunidade (sede provisória) e há uma cobrança de R\$ 2,00 mensais dos associados, para sua manutenção. No entanto, de acordo com os entrevistados, avalia-se atualmente a possibilidade de aumento no valor da contribuição, devido ao aumento das despesas da associação.

No mês seguinte à partida dos pesquisadores de campo, em agosto de 2016, iria ocorrer uma nova eleição para a presidência da associação. O atual presidente não pode se reeleger, uma vez que já exerceu dois mandatos. Dessa forma, o futuro da associação permanece em aberto.

“BO 01: Tá bem até agora, graças a Deus tá bem. Pedir a Deus que quem pegar a partir de agosto, que dê conta, se não fizer o que a gente faz, que faça pelo menos a metade. Para não acontecer como a outra. A outra centralizou em um único presidente e faliu.”

2.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

2.3.1 Abastecimento de Água

Até o ano 2000, a fonte de água utilizada pela comunidade eram as cacimbas. No período de seca, as cacimbas eram profundas e as pessoas carregavam água nas costas. Há relatos de problemas de saúde, como hérnias de disco decorrentes da coleta de água.

“BO 01: Era desse jeito, o sofrimento era grande, grande mesmo.”

No ano de 2000, foi construído um poço tubular profundo, juntamente com um chafariz, para o uso da escola da comunidade. O Projeto Cooperar (projeto estadual, em parceria com o Banco Mundial) foi o responsável pela construção deste poço. Havia funcionários contratados para buscar água no poço e levar até a escola, e a comunidade de Barra de Oitis se apropriou deste poço e passou a utilizar sua água também. Outro poço, adquirido com recursos da prefeitura, e denominado Amazonas, foi então construído para a comunidade, no mesmo ano (Figura 61). Quando o poço tubular secou, em 2011, a escola passou a utilizar o poço Amazonas e, como a escola consumia muita água, apenas um poço passou a ser insuficiente para todos os moradores.

Figura 61– Poço Amazonas construído no ano de 2000 e já desativado



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Em 2012, o poço secou e a população voltou a utilizar as cacimbas. Este foi considerado um ano difícil para a população.

“BO 01: Em 2012 a gente sofreu muito ali, Ave Maria.”

O trabalho de campo para o desenvolvimento do Relatório Antropológico foi realizado no ano de 2012. Seus autores relataram que observaram homens, mulheres e crianças carregando baldes de água, no início da manhã e no fim da tarde. As pessoas levavam, por viagem, dois baldes pendurados em uma vara de madeira. Elas buscavam a água na bomba de abastecimento, em frente à escola, cuja fonte era o poço artesiano - conforme pode ser visualizado nas imagens da Figura 62. Nas casas, a água era despejada em tonéis, panelas e outros recipientes.

Figura 62– Abastecimento de água na comunidade Barra de Oitis, em 2012



a) Pessoas enchendo o balde



b) Mulher levando balde de água



c) Mulheres e crianças levando água



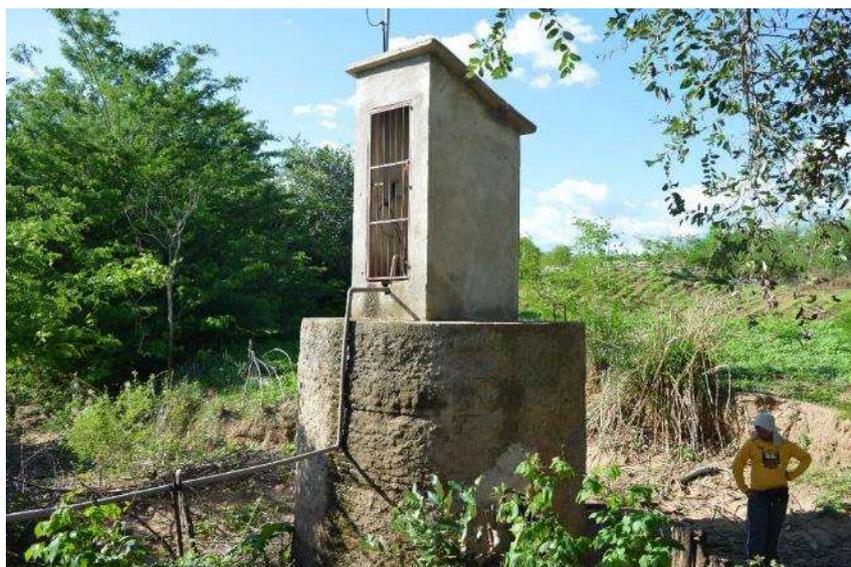
d) Morador coletando água

Fonte: IPHAN (2013)

Atualmente, o abastecimento de água na comunidade difere-se, de acordo com a localidade. Algumas residências mais dispersas possuem cisternas de captação de água de chuva. Destas, algumas estão cadastradas na operação carro-pipa, do exército. No centro de Barra de Oitis, a comunidade é abastecida por um poço ligado à rede de distribuição, cuja gestão e manutenção são realizadas pela associação. A obra da construção do poço que abastece o centro da comunidade atualmente e da rede de distribuição foi concluída em 2013. Logo, trata-se de um sistema de abastecimento recente, construído com recursos do projeto Cooperar. Foi ressaltada, pelo presidente da associação, a importância da comunidade ser autodeclarada quilombola, para maior celeridade no processo de recebimento do poço. O poço é mostrado na Figura 63 e localiza-se próximo ao antigo engenho da região.

“BO 01: Esse [poço] agora, graças a Deus, não faltou água de lá para cá.”

Figura 63 – Poço amazonas que abastece a região central de Barra de Oitis

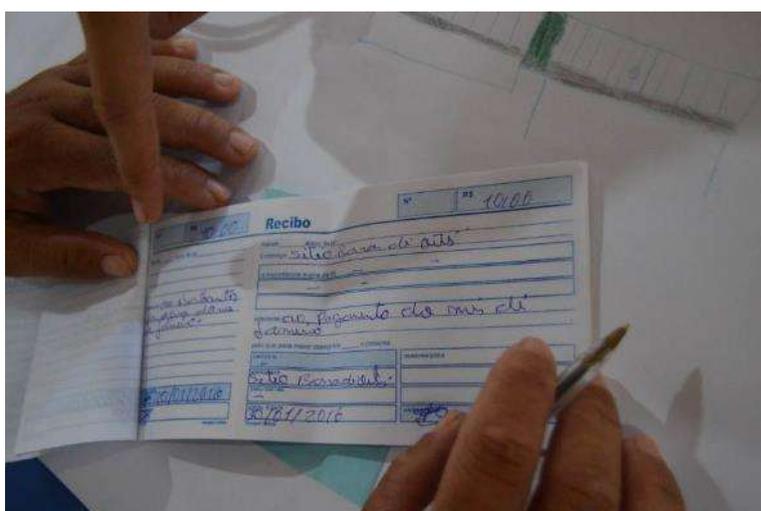


Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A associação é responsável pelo pagamento da energia, para o funcionamento da bomba. Cada família paga R\$ 10,00 mensais, que são usados para arcar com o serviço de ligar e desligar a bomba (contribuição no valor de R\$ 300,00 mensais) e para pagamento da energia elétrica. De acordo com um dos entrevistados, a tarifa da energia é cara: “tem mês que vem R\$ 680,00” (BO 11).

Alguns moradores atrasam o pagamento, mas todos costumam pagar. No dia 30 de cada mês é realizada uma reunião na sede provisória da associação, para as pessoas efetivarem o pagamento. O controle é realizado por meio de recibos (Figura 64). Quando não comparecem à reunião, os responsáveis da associação devem ir até as casas dos moradores, cobrando o valor devido.

Figura 64 – Recibo de controle do pagamento pela água



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Na região da Roça Nova, que conta com aproximadamente 15 famílias, o abastecimento também é realizado por meio de um poço, cuja instalação e pagamento da energia elétrica são responsabilidades

da prefeitura de Diamante (Figura 65). No caso de Roça Nova, não existe rede de distribuição até as casas. Os moradores buscam a água em uma torneira pública instalada junto à caixa d'água.

Figura 65 – Poço que abastece a região de Roça Nova



a) Vista externa do poço



b) Vista interna do poço

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Em Roça Nova, a cobrança é de R\$ 5,00 mensais por domicílio - utilizados para pagar apenas o responsável pela operação da bomba, já que, neste caso, é a prefeitura que realiza o pagamento da energia elétrica e a manutenção da bomba. De acordo os relatos dos moradores, a população que reside na parte central da comunidade optou por não receber este apoio do poder municipal, para não ficar dependente da prefeitura. Percebeu-se, portanto, a relação conflituosa existente entre a comunidade e a prefeitura de Diamante.

“BO 01: A política de Diamante é uma porcaria. Futuramente eles iam jogar na cara: ‘tão tendo água lá porque a gente tá pagando’.”

Além da questão política, outro problema relatado, em caso de envolvimento da prefeitura no abastecimento de água na parte central da comunidade, refere-se à manutenção da bomba: se esta ficasse sob responsabilidade da prefeitura, a comunidade deveria aguardar um funcionário consertar a bomba, em caso de defeito, por exemplo. Preferiu-se, no entanto, arrecadar recursos mensalmente para estes custos, o que os tornou - neste quesito - mais autônomos que os moradores da região de Roça Nova.

Todas as residências localizadas na parte central de Barra de Oitis são atendidos pelo sistema de abastecimento de água advindo do poço Amazonas (aproximadamente 142 famílias), com canalização interna, ou com apenas um ponto de água na entrada da residência (Figura 66). Em geral, as pessoas da comunidade estão satisfeitas com o sistema de abastecimento de água.

“A gente tá satisfeito, viu? Graças a Deus!”

Contudo, durante a dinâmica do Mapa Falante, uma pessoa relatou a existência de uma região na comunidade chamada “Sítio dos Esquecidos” – onde estão localizadas casas que não recebem a água canalizada.

Figura 66 – Residência sem canalização interna de água



Acervo do PNSR (2016)

Com relação a qualidade da água utilizada para consumo, não houve consenso entre os entrevistados. De acordo com alguns moradores de Barra de Oitis, a água do poço não é salobra. Entretanto, outros entrevistados discordaram e relataram que a água que abastece a comunidade é um pouco salobra. Talvez essa divergência de opiniões ocorra devido ao fato de algumas pessoas utilizarem a qualidade da água do antigo poço, como parâmetro de avaliação, pois - a partir dos relatos dos moradores – identificou-se que a água do antigo poço, localizado próximo à escola, era muito salobra. Outro fato que não apresentou consenso entre os moradores entrevistados foi a preferência pelo tipo de água para consumo humano. Enquanto algumas pessoas preferem a água do poço, outras preferem a água de chuva. Contudo, as falas a seguir demonstram que os moradores se acostumaram com a qualidade da água do poço e não possuem resistência em consumir água da chuva.

“É boa [a água do poço], se não tem outra, é essa mesmo.” – fala de uma moradora durante o Mapa Falante.

“BO 01: Ela [água do poço] tem um pouco de sal, a nossa. Não é igual água de açude não. Mas é muito pouco, a gente praticamente nem nota. (...) Era salgado o artesiano [próximo à escola]. Ali era sal puro.”

“BO 03: No começo era ruim, a gente achava um gosto ruim. Agora melhorou. O gosto era, sei lá, meio salgado. Nem era salgado, nem era doce. Mas depois que a gente acostumou aí ficou melhor. A gente bebe dela.”

“Mas se a chuva chegar, eu boto o tambor e encho da chuva. A água é boa e doce. Bem limpinha” – fala de uma moradora durante o Mapa Falante.

Não é realizado nenhum tipo de tratamento da água dos poços. A agente de saúde distribui hipoclorito de sódio, para que as pessoas utilizem em suas residências. No entanto, várias pessoas relataram que não usam o cloro na água, algumas alegando a alteração do gosto. A própria agente de saúde

confirmou que muitos moradores utilizam o hipoclorito de sódio apenas para lavar roupa e que muitos não gostam do seu gosto.

“BO 04: Nós não colocamos não. As pessoas passam entregando, mas é difícil a gente pegar.”

“BO 03: Nós não botamos na água, porque colocando o cloro fica um gosto ruim.”

Uma forma de tratamento intradomiciliar identificado é o uso dos filtros de barro. As famílias que recebem o benefício do Bolsa Família foram contempladas com um filtro, doado pelo programa Cooperar (Figura 67). Durante as visitas às residências, a equipe não visualizou muitos filtros. Algumas pessoas relataram a não utilização.

Figura 67 – Filtro de barro recebido por uma família da comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O programa Cooperar, como mencionado, foi o responsável por escavar o poço e construir a rede de distribuição do sistema de abastecimento de água da parte central da comunidade, em 2013. Com relação as caixas d'água nas residências, cada família ficou responsável por sua aquisição. Nas casas novas (recebidas por programa da FUNASA em substituição às casas de pau a pique), as pessoas já haviam recebido a caixa d'água, antes mesmo do acesso ao sistema de abastecimento. Por outro lado, em outras casas da comunidade não existem reservatórios de água. Nesses casos, os moradores recebem a água na torneira e a armazenam em baldes e recipientes, para o uso doméstico.

No que se refere à operação do sistema, atualmente o presidente da associação comunitária é o responsável por ligar e desligar a bomba. Todos os dias, entre às 5 h e às 8 h, uma parte da comunidade é abastecida e, entre às 8 h e às 10 h, o restante das casas recebe a água na rede. Esse mecanismo foi adotado devido às diferenças de nível entre as casas e à baixa pressão na rede, que impedem o fornecimento de água contínuo para todos. Existe um ponto que divide essas duas regiões, mostrado na Figura 68.

Figura 68 – Ponto que divide as casas, em relação ao horário do recebimento da água



a) Vista do ponto. Nas casas a jusante (vistas ao fundo da foto), a água chega de 5:00 às 8:00. Nas casas a montante, chega de 8:00 às 10:00



b) Vista mais próxima do ponto

Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Quando a bomba é desligada mais cedo, as residências localizadas em regiões mais altas muitas vezes ficam sem receber água. Nessas casas, adota-se a utilização de caixa d'água apoiada (Figura 69), uma vez que a pressão não é suficiente para que a água chegue até uma caixa elevada.

Figura 69 – Residência com caixa d'água apoiada



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A questão da intermitência no fornecimento de água também foi mencionada na região de Roça Nova. Apenas uma família (duas casas) possui caixa d'água na residência, conectada ao reservatório central. Dessa forma, recebem água continuamente. As demais residências buscam a água em uma torneira pública, abastecida pelo reservatório. O registro para o fornecimento de água para a torneira pública fica aberto apenas por algumas horas durante o dia. A região central da comunidade também é abastecida por caminhões-pipa, que entregam, quinzenalmente, a água em três casas situadas no centro. Devido ao Programa "Um Milhão de Cisternas", o exército cadastrou uma cisterna para cada quinze famílias na comunidade, respeitando-se uma distância de 200 m entre uma cisterna e outra. Desta forma, foram construídas três cisternas na parte central. Isso aconteceu no mesmo ano em que o sistema de abastecimento de água foi instalado e ainda hoje atende às casas cadastradas, embora estas utilizem também a água do poço. Alguns entrevistados associam o recebimento de poucas

cisternas com a ausência dos resultados das análises de qualidade da água do poço, existente na região central, que impedem o envio de cisternas.

“BO 11: Análise da qualidade da água não mandaram [o resultado] não. Faz tempo que foi feito. Quem fez foi uma equipe do Cooperar, faz uns dois anos já e não mandaram essa análise da água.”

“BO 01: Foi logo quando furou o poço.”

“BO 11: Aí um ano depois vieram fazer de novo e ficaram de mandar o resultado.”

“BO 01: E justamente por conta desse atraso na entrega da análise que o programa ‘Um Milhão de Cisternas’ não conseguiu mandar mais cisterna para cá. Não consegue mandar, porque como já tem o abastecimento, a única forma de conseguir mais cisterna para cá, para o quilombo, é vendo o resultado da análise. Se for detectada alguma impureza na água, aí vem as cisternas”.

Já, os moradores que residem em regiões mais dispersas de Barra de Oitis, contam com a operação carro-pipa do exército, como única fonte para seu suprimento de água potável. Respeitando-se asregra de distância entre as cisternas, os moradores das casas que não receberam o benefício precisam se deslocar para buscar água, compartilhada com o vizinho mais próximo. Na Figura 70 apresenta-se o cartão de um beneficiário da operação carro-pipa.

Figura 70 – Cartão de um beneficiário da operação carro pipa



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

2.3.2 Esgotamento Sanitário

Na comunidade há casas de taipa e de alvenaria. Os moradores das casas de taipa não possuem banheiro. Nesse contexto, as pessoas usam o mato, para suas necessidades, e tomam banho em um anexo improvisado, de pano, lona ou madeira¹⁷ (Figura 71). Grande parte das famílias, no entanto, foi beneficiada com a construção de casas de alvenaria¹⁸, pelo projeto de casas da FUNASA. Outra parcela construiu sua casa com recursos próprios. As famílias que foram beneficiadas pelo projeto possuem banheiro completo, com vaso sanitário, chuveiro e lavatório (Figura 72).

¹⁷ Os moradores relataram que existe um projeto social da Ação Evangélica, para construir banheiros nessas casas.

¹⁸ Projeto de erradicação da doença de chagas. Trata da construção de casas de alvenaria e demolição das casas de taipa. O início da construção foi em 2007 e a, entrega, em 2010.

No entanto, muitas dessas famílias não possuem encanamento intradomiciliar. Sendo assim, ou optam em utilizar o balde, para jogar água no vaso sanitário, ou desistem da utilização do vaso. Nesses casos, para tomar banho, usam tambores de água ou um cano adaptado. Nos casos em que o banheiro foi construído com recursos próprios, geralmente há apenas o vaso sanitário no banheiro.

Figura 71– Local improvisado para o banho



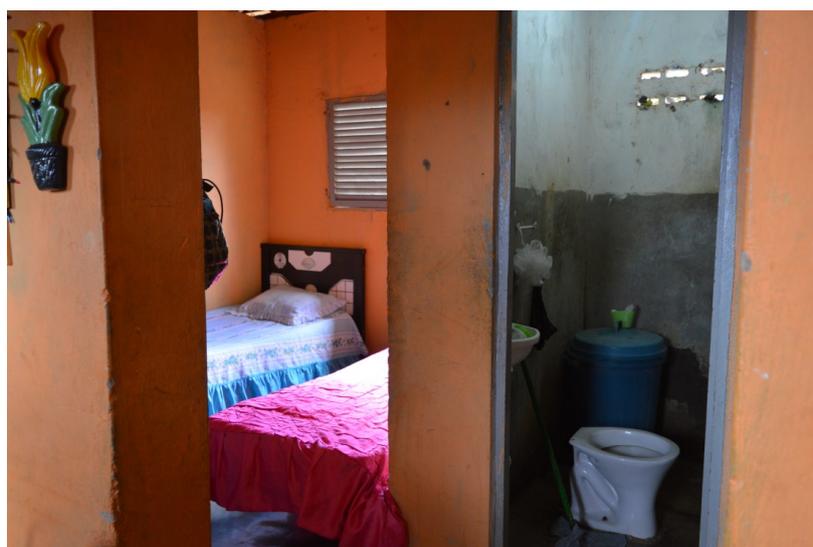
a) Local usado para tomar banho, em casa de taipa entrevistada



b) O local fica ao fundo da casa, e não apresenta conforto nem privacidade para a família tomar banho

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 72– Banheiro construído pelo programa da FUNASA



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

As casas construídas pela FUNASA possuem fossa seguida de sumidouro (Figura 73). Nenhum dos moradores entrevistados relatou problemas com a fossa ou a realização de manutenção. Toda a água do banheiro segue para a fossa e, a da pia da cozinha, escoam para o quintal. No caso dos banheiros construídos com recursos próprios, somente a água do vaso sanitário é destinada à fossa rudimentar, sendo os efluentes da pia e do banho escoados para o quintal. No decorrer da dinâmica do Mapa Falante foi destacado, pelos moradores, que essa solução é adotada com a finalidade de retardar o enchimento da fossa.

Figura 73 – Sistema de tanque séptico e sumidouro da casa, construído pelo programa da FUNASA



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Os moradores relataram que o solo da comunidade possui muitas pedras, o que dificulta a construção de fossas por conta própria. No entanto, quando construídas (pelo morador) possuem cerca de 1,5 m de largura por 2 m de profundidade, sendo revestidas com tijolos, nas paredes laterais, com o fundo não impermeabilizado, para infiltração. Também foi descrito, pelos moradores, que, uma vez construídas as fossas, não apresentam problemas ou necessidade de manutenção, pois o esgoto infiltra bem no solo, sendo difícil acontecer o transbordamento da fossa.

BO 01: “É difícil encher. Tem pessoas que tem 20 anos que tem um banheiro dentro de casa, e a fossa ainda não deu problema.”

Em um contexto não muito distante, um morador relatou que, quando não tinha banheiro, “corria para os matos”. Sinalizando que não havia um local específico para defecação a céu aberto, “cada qual procurava o seu lugar” (BO 01). Ainda assim, havia um local próprio para banho em casa. Atualmente, ele prefere o banheiro, pois o “o mato é bom no tempo do inverno quando é folhado no seco não é não” (BO 01). Segundo o presidente da associação, antes de serem beneficiados pela construção das casas, pela FUNASA, os moradores foram incentivados, pelos técnicos da EMATER, a construir um banheiro de taipa fora da casa (fossa seca).

Como já mencionado, ainda hoje na comunidade nem todos os moradores possuem banheiros: “não é todo mundo que tem [banheiro] não...” e também não são todos que optam por utilizá-lo. É interessante destacar que foi identificada, em diversas falas, a preferência pelo mato - ou, conforme denominado pelos moradores, o “cagador” -, ainda que possuam banheiro no domicílio.

Aparentemente, as pessoas que usam o mato não possuem um local específico para defecar. Segundo um morador, “*you descobre o local ao achar uma concentração de papel higiênico no chão*”.

Na conversa com a agente comunitária de saúde - ACS, ela relatou que a preferência pelo mato, em relação ao banheiro, se dá pelo costume das pessoas e, ainda, pelas situações em que as pessoas não querem lavar o banheiro ou que querem evitar que a fossa transborde. Ao questionar um morador o motivo pela opção pelo mato, para fazer suas necessidades, este relatou que não gostava muito do banheiro e que:

“O mato é paixão, e paixão não se discute, né?” (BO14).

Há uma moradora que alterna entre o uso do banheiro e do mato, descrevendo que, se não estiver nas proximidades de sua casa, utiliza o mato e que, quando o dia está muito quente, prefere utilizar o banheiro. Ao final da conversa, alega que não vê diferença entre um e outro. Os moradores que possuem banheiro pelo projeto da FUNASA, em geral, demonstraram satisfação com sua atual situação sanitária. Ao contrário daqueles que não possuem banheiro, ou cuja infraestrutura do cômodo não está completa (não há chuveiro, descarga, lavatório dentre outros). Dentre os desconfortos apontados por aqueles que não possuem banheiro, e não gostam de utilizar o mato, estão o medo de cobra e a insegurança e o receio de serem vistos por algum morador.

2.3.3 Resíduos Sólidos

Desde 2014, Barra de Oitis possui coleta de resíduos sólidos. Previamente à realização da coleta domiciliar, havia o depósito irregular de lixo na entrada da comunidade. Após pressão da comunidade pelo serviço, a prefeitura implantou a coleta dos resíduos. Primeiramente, foi realizada a limpeza do local (irregular) e remoção de todo o lixo acumulado¹⁹. Segundo o Secretário de Infraestrutura do município, foram retiradas “*caçambas e caçambas de entulho*”, no total de sete.

“BO 01: Viram que não tinha condição de acumular tanto lixo ali na entrada da comunidade, que tinha uns que tinham consciência de queimar – mas mesmo assim tá prejudicando o meio ambiente, não tem como – aí resolveram coletar. [Esse lixo ficava] logo na entrada, tem uma capelinha ali, ali era lixo só. Muito lixo.”

A coleta de lixo é realizada uma vez por semana. No entanto, o caminhão não percorre todas as vias, atendendo apenas a região central da comunidade. As demais regiões não são atendidas. Várias pessoas relataram que a frequência é baixa, pois, em uma semana, as famílias acumulam muito lixo. Além disso, nem toda semana o caminhão passa. O Secretário de Infraestrutura de Diamante relatou que, esporadicamente, o caminhão quebra, e, em caso de cheias, o caminhão não consegue acessar a comunidade, devido ao nível do rio. Na realização da dinâmica do Mapa Falante, os participantes informaram que, na região do “Alexandre”, o caminhão “*não está passando faz meses*”. O mesmo vem ocorrendo na região central, que fica até vinte dias sem a coleta.

O lixo coletado pelo caminhão é depositado no “lixão” do município de Diamante, situado próximo ao centro do município, em uma área alugada. Apesar do Secretário de Infraestrutura destacar que não há atuação de catadores de materiais recicláveis no local, identificou-se a realização de coleta destes

¹⁹ Alguns moradores atribuem o motivo da limpeza da área pela prefeitura à chegada do governador na comunidade, no mesmo ano.

materiais por um “gari”, que armazena, no quintal de sua casa, os materiais recicláveis coletados. Tais dados são ilustrados pelas fotos da Figura 74.

Figura 74 – Lixão de Diamante e coleta seletiva realizada pelo gari



a) Chegada ao lixão. Ao longo da via, há muito lixo espalhado



b) Separação de latinhas no lixão



c) Porcos revirando o lixo



d) Lixão, sem nenhum tipo de controle ambiental



e) Água parada em pneu localizado no lixão



f) Quintal da casa do gari, com materiais recicláveis armazenados

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Os moradores atendidos pela coleta dispõem baldes e vasilhas com o lixo, em frente à residência. Os funcionários recolhem esse material manualmente e o depositam no caminhão caçamba (Figura 75).

Figura 75 – Coleta de lixo



a) Caminhão da coleta e funcionários recolhendo o lixo

b) Coleta de lixo em frente à uma casa



c) Criança transportando os recipientes para a coleta

d) Criança transportando os recipientes para a coleta

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Apesar da existência da coleta, “os moradores continuam jogando [o lixo] em qualquer lugar. Na entrada da comunidade há acúmulo de lixo (BO 08)”. A Secretária de Saúde e o Secretário de Infraestrutura apontam que a principal dificuldade na realização da coleta é a falta de conscientização e participação da população, uma vez que há moradores que guardam o lixo durante toda a semana, à espera da coleta, mas há aqueles que lançam os resíduos no peridomicílio. Ambos destacaram também que, mesmo após o mutirão para a retirada do lixo acumulado na entrada da comunidade, ainda há pessoas que depositam o lixo na rua.

Devido às epidemias de Dengue, Chikungunya e Zika Vírus, foram promovidas mobilizações e campanhas de conscientização na comunidade. Apesar da grande repercussão e divulgação, por parte do governo, em rádios, televisão e por meio de campanhas, “a população não ajuda” (BO08), na limpeza das moradias. A existência de depósitos de água em baldes, por moradores que não tem água encanada, também pode constituir um fator de risco, para a proliferação do mosquito nessa localidade.

Na reunião para a realização do Mapa Falante, um morador destacou sua frustração com seus vizinhos que, segundo ele, deixam o lixo no quintal ou pelas ruas da comunidade. Ainda, alguns moradores destacaram que *“40% das pessoas não queima nem bota na coleta de lixo”* e *“tem gente que não queima, joga no terreno dos outros”*. Alegaram, portanto, que essas pessoas são *“desmanteladas”*, ou seja, são desleixadas, e não se preocupam com o bem-estar da comunidade. Ao longo do trabalho, foi possível identificar vários locais com acúmulo de lixo, nas vias da comunidade.

Ainda em relação ao lixo espalhado na comunidade, observamos a preocupação de algumas pessoas com os porcos. Esses animais ficam soltos na área e reviram o lixo espalhado. Para a ACS, esse é o maior problema relacionado ao lixo na comunidade. O incômodo com a criação dos porcos nas vias públicas também foi relatado por alguns moradores, que apresentam receio quanto ao risco à saúde, associado às fezes desses animais, como mostrado na Figura 76.

Figura 76 – Resíduos espalhados na comunidade



a) Lixo espalhado na região central da comunidade



b) Lixo espalhado próximo ao reservatório de água



c) Resíduos ao longo da via



d) Porcos soltos na comunidade

Fonte: Acervo do PNSR(2016)

Foi identificado que muitas pessoas queimam os resíduos, mesmo tendo acesso à coleta (Figura 77), o que, de certa forma, se deve à orientação dada pelos agentes de saúde, para evitar o acúmulo de água em embalagens descartadas no solo, além de ser este um hábito da população, haja vista a inexistência da coleta de lixo na comunidade, até 2014. Os resíduos queimados são o plástico, lixo do banheiro, papel, madeira, poda e afins. Geralmente, as pessoas que queimam o lixo são aquelas que, ou não são atendidas pela coleta do lixo em sua porta, ou são atendidas, mas consideram baixa a frequência da coleta. Os entrevistados adeptos à queima do lixo relataram não haver risco associado à prática.

A realidade dos moradores que residem em áreas mais dispersas da comunidade, quanto à destinação dos resíduos sólidos, distingue-se da área central, uma vez que não possuem coleta (ainda que o caminhão passe na porta de algumas casas, como Roças Novas) e não queimam o lixo. Foi descrito que muitos moradores não separam o lixo, jogando todo o resíduo gerado no “mato” ou em terrenos próximos às casas. Uma moradora entrevistada afirmou que não considera necessária a coleta de lixo na localidade, pois a quantidade de lixo gerada é pequena. Ainda destaca quanto à prática da queima de lixo:

“BO 18: Eu vou queimar esses papéis velhos e fedorentos? Eu joga lá embaixo, quando chover a água carrega.”

Figura 77– Prática de queima do resíduo



a) Local de queima de lixo, no fundo do quintal da casa de Luana e Francisco

b) Separação do lixo em um balde plástico na casa de Gal, para posterior queima

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O saco plástico foi apresentado por alguns moradores como o pior resíduo, sendo observado ao longo de toda a estrada de acesso, dentro e fora da comunidade. Sobre os resíduos considerados perigosos, como as embalagens de agrotóxicos, estes são enterradas ou dispostos para a coleta. Pilhas e lâmpadas seguem para a coleta ou “pro mato”. Geralmente, as pessoas relacionam o perigo do resíduo à água acumulada, mais uma vez mostrando a preocupação em relação à proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*. O diálogo a seguir ilustra essa questão:

“BO 08: Lata de leite, lata de óleo. Quando é lata de plástico a gente vende, quando é dessas outras a gente junta e joga no canto separado, reservado. Que não tem como prejudicar ninguém.”

Entrevistador 04: Mas por que vocês colocam separado?

“BO 08: A lata não tem como queimar, porque é de ferro. Aí a gente já separa e joga fora. Joga longe. Se juntar água, por causa das doenças né.”

O resíduo orgânico, principalmente os restos de comida, não são considerados lixo, sendo destinados para alimentação dos porcos e dos cachorros. Os resíduos gerados no posto de saúde, outrora acumulado em um buraco e queimado em suas imediações, atualmente é encaminhado para o município de Diamante. A ACS afirmou desconhecer o tratamento dado ao resíduo do posto de saúde, no entanto um dos moradores afirmou que este é misturado com os resíduos domésticos e destinado ao lixão.

No domicílio, o lixo é armazenado em baldes, sacos plásticos e vasilhas de plástico. A responsabilidade pela tarefa de recolher o lixo é majoritariamente feminina. Porém, foram observadas algumas situações em que essa tarefa era executada por homens.

Os moradores que possuem a coleta de resíduos na porta se dizem satisfeitos com a situação, apesar de destacarem a necessidade de maior frequência da realização da coleta, ao menos duas vezes por semana. Outros moradores, apesar de não possuírem coleta, não veem diferença em ter e não ter, pois consideram a queima do lixo uma solução satisfatória.

2.3.4 Drenagem Pluvial

No sertão nordestino, dificilmente as pessoas relacionam a chuva a algum tipo de problema. Como as pessoas convivem a maior parte do ano com a seca, no período das chuvas tendem a enxergar apenas o lado positivo das águas pluviais, como os benefícios para a agricultura, a facilidade para dessedentação de animais, o aporte de água para o consumo humano, dentre outros. Não foram relatados problemas, como inundações e deslizamentos de terras na comunidade. Em um dia de chuva, observou-se o surgimento de pequenas poças nas vias públicas da comunidade, como ilustrado pela Figura 78. A população afirma se preocupar com a questão da proliferação de doenças causadas por mosquitos, apesar de alegar que essas poças geralmente secam rápido.

“BO 04: Fica [água empoçada quando chove], mas seca ligeiro. Quando fica perto de casa, a gente, de um dia para outro, já seca aquela água. Não deixa juntar não. Com essas doenças aí no mundo, a gente já fica com medo já. Fica com medo de algum mosquito, alguma coisa afetar.”

Figura 78 – Poça na comunidade, em dia de chuva



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Uma das questões mencionadas pelos moradores é o escoamento de água, advinda dos chiqueiros, pelas vias da comunidade. Como um dos chiqueiros está situado em um ponto alto da região central (Figura 79), uma água suja escoam pelas vias, quando chove.

Figura 79 – Presença de chiqueiro em parte alta da comunidade (à esquerda).



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O principal problema relatado pelos moradores, relacionado às chuvas, é a dificuldade de acesso à comunidade. Do município de Diamante para Barra de Oitis, pela estrada não pavimentada, é necessário atravessar o Rio Piancó (Figura 80), o que é facilmente realizado quando o rio está com o nível baixo. Entretanto, quando chove, o nível do rio aumenta e os carros não passam. Este problema afeta, até mesmo, crianças e adolescentes em idade escolar, uma vez que os professores saem diariamente de Diamante para Barra de Oitis. Em dias de chuva, é possível atravessar o rio apenas de canoa, mas nem sempre isso é feito, e os alunos ficam, muitas vezes, sem aula. Além disso, com a cheia do rio, o caminhão da coleta de lixo fica impossibilitado de chegar até a comunidade. As pessoas reiteraram, como solução, a necessidade da construção de uma ponte no local.

“BO 01: Dificultar a estrada, dificulta. Por exemplo, ali, quando o rio enche, a comunidade fica isolada.”

Figura 80 – Estrada de terra que dá acesso à comunidade Barra de Oitis, cortada pelo rio Piancó



Fonte: IPHAN (2013).

2.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: ABORDAGENS DOS EIXOS DE ESTUDO TRANSVERSAIS

2.4.1 Agricultura

Por meio das observações realizadas durante o trabalho de campo, percebeu-se que as propriedades com maiores extensões de terras estão localizadas nos limites do território quilombola, onde há uma presença mais marcante da agricultura. Nas residências situadas na parte central da comunidade, as famílias plantam menos, apenas para o próprio consumo. Dentre as culturas, destacam-se o feijão, o arroz, o milho e a fava. Também foi percebido um caso de plantação de batatas, na Roça Nova.

Uma moradora entrevistada relata a existência, na comunidade, da agricultura do tipo “três para um (3:1)”, na qual os donos das terras, que moram em Itaporanga, João Pessoa ou até mesmo em Brasília, recebem um terço do que foi plantado, e o agricultor, que trabalha nas terras, recebe dois terços. Era perceptível o tom de insatisfação, na fala da moradora, ao relatar como este processo funciona.

Não foi possível aprofundar a questão de uso de defensivos agrícolas, já que a maior parte dos entrevistados não possui grandes plantações. Cabe ressaltar, no entanto, a presença de um morador na comunidade que pretende ingressar como produtor familiar no Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, da prefeitura de Diamante. Para tanto, ele relata ser proibida a utilização de agrotóxicos.

2.4.2 Saúde

A comunidade possui um posto de saúde, com atendimento médico, que funciona em dois dias da semana (Figura 81). Pela narrativa de alguns moradores, foi possível identificar que o posto precisa de melhorias em sua infraestrutura, além da provisão de medicamentos, uma vez que não possui remédios básicos para a população. A Secretaria de Saúde de Diamante afirmou que os principais problemas identificados, atualmente, na comunidade, são a gravidez precoce, a violência doméstica e o alcoolismo. Sobre o alcoolismo relata que:

“Já foram realizadas tentativas de trabalho junto com a assistente social para formar um grupo, mas não deu certo” (BO 01).

Figura 81 – Unidade Básica de Saúde (UBS) de Barra de Oitis



a) Vista externa da UBS



b) Vista interna da UB

Fonte: IPHAN (2013)

A Secretaria de Saúde realiza, com frequência, ações e campanhas de conscientização. As ações de combate ao mosquito *Aedes Aegypti* são anuais. No entanto, devido ao surto que aconteceu no ano de 2016, foram realizadas duas ações em Barra de Oitis e outra em Vazantes (as duas comunidades quilombolas no Município de Diamantes). Outras ações de saúde são: campanha de vacinação, Outubro Rosa, Novembro Azul, acompanhamento das gestantes, grupo de fumantes, ou seja, todas as ações previstas no cronograma da atenção básica. A secretária ainda destacou que gostaria de realizar mais ações, mas, por falta de recurso, não consegue.

Existem dois Agentes Comunitários de Saúde atuantes em Barra de Oitis, um responsável por cerca de 96 famílias e, outro agente (com quem não realizamos contato), por aproximadamente 10 famílias. O ACS responsável pelo acompanhamento do maior número de famílias de Barra de Oitis reside em Diamante. De acordo com o próprio relato da Secretária de Saúde, a atuação dos ACS, de modo geral, é questionável, mas não tem como comprovar se é boa ou ruim, pois os moradores são receosos quanto à notificação, uma vez que tem que se identificar e participar de uma acareação frente a frente com o ACS. Ela ainda afirma:

“BO 08: Se eles repassam os dados de acompanhamento familiar mensalmente não tem como duvidar da atuação, pois podem falsificar os dados que não há como saber se ninguém denunciar e comprovar o ato.”

Durante a entrevista, um dos agentes comunitários de saúde aponta que o maior problema da comunidade, é o lixo espalhado pelas vias e que a situação melhorou, a partir do início da coleta porta a porta, embora não completamente. De acordo com a ACS, havia vários casos de dengue, e os agentes de saúde pediam às pessoas para queimarem o lixo, a fim de se evitar o acúmulo de água nos recipientes.

A ACS também relatou que havia muitos problemas relacionados à falta de higiene da população, antes da implantação do sistema de abastecimento de água pelo poço. Afirmou que havia muita sujeira nas casas, nas crianças e em pessoas que não se banhavam. Com a chegada do poço que abastece o centro da comunidade, agora *“tem [água] mais à vontade”* (BO08), e a situação melhorou. Segundo a ACS, após a construção do poço, o número de crianças, com diarreia, que acompanha, diminuiu.

Os serviços realizados pelos agentes de saúde são: acompanhamento da saúde das crianças e do grupo de risco (hipertensos e diabéticos); orientação à população, para a questão da higiene pessoal e para a necessidade de evitar o acúmulo de água parada; entrega do hipoclorito de sódio; e o levantamento do número de casas, realizado uma vez por ano. O levantamento efetuado em 2015 foi cedido pela ACS para a equipe de campo, como fonte de dados. Neste, constavam 106 casas atendidas pelos agentes. No entanto, este número pode ter aumentado ao longo do ano de 2016, devido à elevada construção de casas de taipa, o que possivelmente está relacionado ao fato dos recém-casados saírem das casas de seus pais e construírem moradias de taipa, de menor custo.

Em relação às principais doenças que acometem a população, foi relatado um caso de hepatite A, embora não seja possível relacioná-lo ao consumo de água. Como na comunidade existem muitas casas de taipa²⁰, as pessoas relataram a presença do barbeiro transmissor da doença de chagas

²⁰ Em 2010, houve a construção de casas pelo programa de erradicação de doenças de chagas, por ação da FUNASA. No entanto só concluíram a primeira etapa do projeto, pois ocorreram fraudes e desvio de verba na

(*Trypanosoma cruzi*), mais conhecido, no local, como “porocotó”. No entanto, foram descritos apenas dois casos de pessoas com a doença na comunidade. Não houve relato de nenhum caso recente.

Os casos de Dengue, Diarreia, Chagas, Leishmaniose, entre outras doenças, dificilmente são notificados, uma vez que as pessoas não procuram o posto de saúde para atendimento. Esse fato ficou evidenciado na fala da Secretária de Saúde, quando afirma que não há casos de doenças de veiculação hídrica - comunicados ou notificados - na comunidade.

Há na comunidade uma elevada incidência de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes. Diante do elevado número de homens que migram para realizar o corte da cana de açúcar nas temporadas de colheita em São Paulo e em outros estados, foi destacado que, com o tempo, estes trabalhadores apresentam problemas no pulmão (devido à fumaça na queima da cana), e coluna (como hérnia de disco). Além disso, foi descrito que, no período de chuvas, é comum as pessoas contraírem viroses e sofrerem com mal-estar²¹.

2.4.3 Educação e Participação Social

A comunidade de Barra de Oitis possui uma escola com o ensino fundamental e médio. A Escola Emília Diniz Alvarenga possui 223 alunos matriculados, sendo uma referência para a região. Vários alunos de outras comunidades rurais vizinhas frequentam a escola atualmente.

A ausência de perspectivas de emprego para os jovens, após a conclusão do ensino médio, foi descrita, por um professor, como um fator que desestimula a continuidade dos estudos na localidade. A maior parte dos jovens migra para São Paulo e região, para cortar cana-de-açúcar e ou acompanhar o ciclo de colheita de outro cultivo. Em geral, no período entre os meses de fevereiro e abril, trabalham com o corte de cana. A partir de junho, seguem para a colheita da laranja, até fevereiro do ano seguinte. Na fala de um dos entrevistados, as mulheres dos cortadores de cana se tornam “*viúvas de marido vivo*”, pois vários homens ficam anos longe de casa. Geralmente, essas mulheres não possuem fonte de renda e não conseguem receber o seguro safra, devido ao salário que seus maridos recebem.

A comunidade possui uma associação de moradores, que realiza reuniões mensais. No dia da reunião, é efetuado o pagamento da taxa de manutenção do sistema de abastecimento, por esta gerenciado. Dessa forma, há significativa participação dos moradores da região central da comunidade, ou seja, daqueles moradores que são abastecidos por esse sistema (Figura 82).

prefeitura. O motivo do fracasso foi atribuído a prefeitura, como observado na fala de BO 08: “o projeto cai na prefeitura, dificilmente sai o valor que entrou”.

²¹ Ao longo do trabalho de campo em fevereiro, a equipe de pesquisadores adoeceu, e o trabalho de campo foi interrompido. Foi observado que outras pessoas da comunidade também adoeceram, relatando sentir mal-estar.

Figura 82 – Reunião da Associação, em 23/07/2012



Fonte: IPHAN (2013)

Atualmente, as reuniões da associação ocorrem na igreja evangélica. Segundo um representante da associação, este não é um local adequado, pois ali não podem expressar a cultura negra. Apesar disso, existe respeito e não há conflitos durante as reuniões. Ele ainda destaca que, está em planejamento, a construção do centro de atividades múltiplas, um espaço para usos gerais pela comunidade, como festas tradicionais, atividades da escola e da associação comunitária, entre outros.

Em 2016, ocorreu as eleições para compor as lideranças da associação comunitária. A atual chapa concorreu novamente, com alternância dos cargos, uma vez que outros moradores da comunidade não se interessaram em criar outra chapa para concorrer.

A maior parte dos entrevistados afirmaram que recorrem ao presidente da associação, para tentar solucionar seus problemas. O presidente da associação destacou que houve tentativas de mobilização por parte do poder público municipal, para a realização de projetos com as mulheres da comunidade, mas que não deu certo. Dentre as dificuldades de atuação, foram apontadas a falta de participação dos moradores.

O futebol (masculino e feminino) e, posteriormente, o forró, são as principais atividades de lazer. Foi relatada também a existência de torneios e competições entre times de comunidades vizinhas.

Em novembro de 2013, foi criada a maior festa da comunidade - a festa da consciência negra – na qual são realizadas apresentações culturais. Em sua organização, há o envolvimento da escola e da associação. A partir de 2008, a Câmara Municipal de Diamante decretou, o dia 20/11, feriado municipal.

Sobre as instituições que dão apoio à comunidade, percebemos um conflito com a prefeitura, em diversas falas dos moradores, que relataram, por exemplo, que existe desvio de dinheiro por parte dos políticos, e que muitos projetos não saíram do papel. Outro problema relatado foi a compra de votos, presente na região. A Associação de Apoio às Comunidades Afrodescendentes (AACADE) é responsável pelas ações de apoio e auxílio nas comunidades quilombolas. No momento, não há atuação da AACADE, pois, segundo alguns moradores, as demandas das ações devem partir da comunidade para, assim, serem apresentadas e solicitado o auxílio. Assim como a AACADE, o projeto Cooperar também é um órgão estadual e foi responsável pela implantação do poço e da rede de distribuição do sistema de abastecimento de água da região central de Barra de Oitis. No município de Diamante, o Projeto

viabilizou sete sistemas de abastecimento em um único ano (Barra de Oitis, Várzea Nova, Diamantina, Vaca Morta, Cabano, complexo sanitário de Poções e Casa do Mel em Cacimba Nova).

“BO 01: Na verdade, o Cooperar é o órgão do estado que mais trabalha.

(...)

“BO 01: Foi uma coisa inacreditável, porque nunca se viu um órgão do governo trabalhar tanto em um único ano. Mas também entrou um governador ‘virado na peste’, como se diz a história né, arregaçou as mangas e botou pra lascar.”

Segundo um dos entrevistados, o Cooperar funciona porque a verba destinada aos projetos não passa mais pela prefeitura, não ocorrendo, assim, segundo ele, o desvio. Dessa forma, projetos são efetivamente realizados, junto com a associação e a empresa que vence a licitação.

2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho na comunidade quilombola Barra de Oitis precisou ser desenvolvido em duas etapas, após o adocimento da primeira equipe que estava em campo. Como a comunidade foi a segunda a ser visitada pela equipe de pesquisadores do PNSR (uma vez que cada equipe foi responsável pelo trabalho em três comunidades), seus integrantes já se sentiam mais à vontade com a metodologia da pesquisa e com o roteiro de entrevistas. Apesar do trabalho de campo ter sido realizado em apenas quatro dias, considera-se que foi bastante produtivo, uma vez que foram obtidos diversos dados que possibilitaram uma visão geral da comunidade. A segunda equipe de campo pôde, então, aprofundar-se em outros assuntos, que demandavam maiores detalhamentos. Considera-se que não houve comprometimento no levantamento de informações, pela particularidade em sua execução.

No geral, com relação aos eixos de saneamento analisados na comunidade, ocorre uma mistura de soluções individuais e coletivas. No que se refere ao abastecimento de água, conquistado com auxílio do governo estadual (via Projeto Cooperar), existem dois sistemas na comunidade, formados por poço, reservatório e rede de distribuição, os quais atendem grande parte dos moradores. Foi ressaltada a importância da autodeclaração como quilombolas, para o recebimento do benefício. No entanto, o sistema principal não atende aos moradores que vivem em localidades mais dispersas. Nesses casos, a única fonte de água são os caminhões-pipas do exército.

Foram relatados alguns problemas no suprimento de água para a comunidade, sendo, os principais, relacionados à intermitência e à sua qualidade. A topografia acidentada da localidade faz com que seja impossível abastecer toda a comunidade ao mesmo tempo e, por este motivo, um revezamento é realizado durante o dia. O gerenciamento do sistema é de responsabilidade do presidente da associação comunitária e o financiamento, para sua operação e manutenção, é coletivo (via associação de moradores). Com relação ao abastecimento intradomiciliar, foram identificados casos de canalização interna e onde o morador possui apenas um ponto de água, na residência, ligado ao sistema. As casas de pau a pique - muito comuns na comunidade, apesar dos programas governamentais para suas substituições – são um empecilho para a melhoria do acesso à água na comunidade, uma vez que este tipo de construção inviabiliza a canalização interna.

O esgotamento sanitário na comunidade é do tipo solução individual. Parte das residências possui banheiro interno, com canalização de água, ligados à fossa rudimentar. Essas estruturas encontram-se

principalmente nas áreas de maior aglomeração da comunidade. No entanto, na maioria das residências, principalmente nas mais dispersas, foi relatada a utilização do mato, para as necessidades fisiológicas. Os motivos são variados: desde questões de costume, problemas com o banheiro da residência, economia de água (no caso da existência de banheiro com veiculação hídrica) e ausência de recursos financeiros para a construção de banheiro. As casas de pau a pique novamente foram citadas como empecilho, uma vez que inviabilizam a construção de banheiros internos. Foi observada a existência de banheiros em locais improvisados nos quintais, cobertos por panos.

Com relação aos resíduos sólidos, a implantação do serviço de coleta, pela prefeitura, partiu de uma solicitação da comunidade. Contudo, sua execução não é plenamente efetiva. Os moradores reconhecem a falta de hábito de juntar os resíduos durante a semana e dispô-los para a coleta. A queima é praticada esporadicamente, o que resulta em uma grande quantidade de lixo espalhado pela comunidade. Destaca-se que os resíduos orgânicos sempre são reaproveitados para alimentação dos animais, não sendo, assim, considerados lixo, pelos moradores.

Sobre o manejo de águas pluviais, trata-se de uma comunidade situada no sertão nordestino. Sendo assim, os moradores não relatam problemas de drenagem. O único problema detectado foi a inviabilização do acesso viário da estrada que liga Barra de Oitis à sede do município de Diamante, no período chuvoso, com conseqüente cheia do rio, que torna impossível sua travessia.

É importante ressaltar a intenção do governo da Paraíba em realizar um censo das comunidades quilombolas existentes no estado. Tal iniciativa pode ser fonte de valiosas informações.

Finalmente, cabe ressaltar o acolhimento que recebemos da comunidade, que se mostrou preocupada com a saúde física dos integrantes da primeira equipe de campo e feliz com a presença da segunda equipe. Além de proporcionarem a elaboração deste trabalho, os moradores da comunidade quilombola Barra de Oitis forneceram grandes aprendizados a todos.

2.6 REFERÊNCIAS

AESA. Agência Executiva de Gestão das Águas do estado da Paraíba. *Informe hidroclimático semanal*. Ano 01, n. 09, jun. de 2014. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa/site/noticias/arquivos/anexo_11.06.2014_09.51.16_Informe_Hidroclim%C3%A1tico_semanal.pdf>. Acessado em outubro de 2016.

AESA. Agência Executiva de Gestão das Águas do estado da Paraíba. Bacias hidrográficas do estado da Paraíba. Disponível em: <<http://www.aesa.pb.gov.br/geoprocessamento/geoportal/mapas.html>>. Acessado em outubro de 2016.

CLIMATE-DATA. Dados climáticos do município de Diamante. Disponível em: <<http://pt.climate-data.org/location/312186/>>. Acessado em outubro de 2016.

COOPERAR. Dados do censo quilombola. 2016.

CPRM: *Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea – estado da Paraíba – Diagnóstico do Município de Diamante*. Recife, 2005. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/media/hidrologia/mapas_publicacoes/atlas_digital_rhs/paraiba/relatorios/DIAM072.pdf>. Acessado em outubro de 2016.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Levantamento exploratório: reconhecimento de solos do estado da Paraíba. 1972. Disponível em: <<http://www.uep.cnps.embrapa.br/solos/index.php?link=pb>>. Acessado em outubro de 2016.

GONÇALVES, J. *Agricultura camponesa e meio ambiente no município de Itaporanga – PB*. 2012. 184 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

GOOGLE MAPS. Barra do Oitis. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Barra+do+Oitis,+Diamante+-+PB/@-7.3832443,-38.3350198,11150m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x7a697f231920235:0xc38c71bbb6bfce08!8m2!3d-7.383333!4d-38.3?hl=pt-BR>>. Acessado em outubro de 2016.

IBGE: *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

IBGE: *Censo Demográfico 2000*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000.

IBGE: *Sinopse por setores, 2010*. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>>. Acessado em outubro de 2016.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. Normas Climatológicas do Brasil (1961 - 1990). Brasília, 2009.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Relatório de Identificação e Delimitação territorial (RETID) da Comunidade de Remanescentes de Quilombo Barra de Oitis, município de Diamante/PB. 2013. Disponível em: <http://www.academia.edu/12113849/Relat%C3%B3rio_Antropol%C3%B3gico_da_Comunidade_de_Remanescentes_de_Quilombo_Barra_de_Oitis_Diamante-PB>. Acesso em: fevereiro de 2016

PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil. 2013. Disponível em: <http://ideme.pb.gov.br/servicos/perfis-do-idhm/atlasidhm2013_perfil_diamante_pb.pdf>. Acesso em: outubro de 2016.

3. COMUNIDADE DE QUEIMADAS, CRATEÚS - CEARÁ

3.1 INTRODUÇÃO

Previamente à viagem para o campo de pesquisa, os pesquisadores passaram por treinamentos na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Cursos de fotografia - ministrado por Bernardo Vaz, componente da Equipe de Comunicação do PNSR - e de Antropologia Aplicada, ministrado pelo antropólogo Oscar Torretta, possibilitaram aos membros da equipe de campo maior embasamento teórico-metodológico. Também foi realizada pesquisa bibliográfica relacionada ao município de Crateús e, mais especificamente, à comunidade de Queimadas. A coleta de dados secundários, por meio de pesquisa, no *site* institucional da prefeitura de Crateús e em notícias publicadas online, resultou em poucas informações. Visando ao melhor aproveitamento do tempo em campo, os pesquisadores buscaram realizar contatos prévios com membros da comunidade visitada. Foi feito contato com o Sérgio Brissac, perito do Ministério Público Federal. Também foi realizado contato com a comunidade (apenas um), com o líder da Associação de Pequenos Produtores de Queimadas, por deficiências de comunicação local. O restante da comunicação foi realizado via SISAR (Sistema Integrado de Saneamento Rural), onde os funcionários ajudaram no contato.

A equipe se deslocou para Fortaleza no dia 15/02/2016, e dois membros da equipe de pesquisadores (Hener e Bernardo) realizaram uma entrevista com o antropólogo Sérgio Brissac, responsável pelo estudo sobre a oposição dos fazendeiros e agricultores à regularização fundiária da Comunidade Remanescente de Quilombolas de Queimadas.

No dia 16/02 a equipe chegou à Crateús e realizou o seu primeiro contato com a Secretária de Meio Ambiente, Márcia Andrade, que nos apresentou a coleta seletiva do município. Durante a conversa, nos informou sobre o histórico e desafios encontrados e, ainda, sobre a participação efetiva da Associação Caatinga na Educação Ambiental na comunidade e região.

No dia 17/02 contatamos a Associação Caatinga, onde o Biólogo e Coordenador de Tecnologias Sustentáveis, Gilson Miranda, nos descreveu as ações realizadas pela Associação: palestras de educação ambiental e introdução de tecnologias sustentáveis para as comunidades, entre outras.

No mesmo dia acompanhamos a coleta seletiva na área urbana de Crateús e foi realizado o primeiro contato com a comunidade de Queimadas. Na ocasião, foi realizada a atividade da travessia. O Adriano, operador do sistema de abastecimento de água da comunidade, nos levou até os limites da comunidade e, de um ponto mais alto, ele nos contou a história da comunidade e as dificuldades encontradas, no que se diz respeito ao abastecimento de água. Ainda neste dia, estivemos com Rogério, presidente da Associação de Pequenos Produtores de Queimadas, que nos cedeu a sede da associação, para que pudéssemos nos alojar.

Na parte da tarde, na sede do município, fizemos o primeiro contato com o SISAR/BPA (Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Parnaíba), para agendar as entrevistas e o acompanhamento de algumas de suas atividades na comunidade.

No dia 18/02 a Gerente de coleta seletiva, Carla Mayara, nos acompanhou até a comunidade, durante a coleta seletiva. Após o término da coleta, fomos até a escola da comunidade, onde os alunos monitores do projeto LEVE (Local de Entrega Voluntária Escolar) nos aguardavam para conhecermos a

iniciativa. Durante a conversa, os alunos monitores nos falaram sobre as dificuldades e motivações para seguir com o projeto.

No dia 19/02 organizamos as informações até então obtidas, e nos preparamos para as atividades em grupo, agendadas para o domingo, dia 21/02. No sábado, dia 20/02, voltamos à comunidade e iniciamos as entrevistas, seguindo a mesma dinâmica adotada nos dois primeiros campos já realizados: cada pesquisador realizou entrevistas individuais, além de divulgar a atividade coletiva que seria realizada no dia seguinte.

Pode-se dizer que este foi o padrão de trabalho estabelecido pela equipe:

- Cada pesquisador se dirigia a uma residência, onde, após as explicações sobre a pesquisa, seus objetivos e métodos, as entrevistas eram realizadas;
- Os pesquisadores pediam o consentimento dos entrevistados para a gravação do áudio. Alguns se mostraram um pouco incomodados, a princípio, mas concordavam. Houve apenas um caso de moradora que não autorizou a gravação, o qual foi respeitado;
- Como as entrevistas ocorriam na residência dos entrevistados, muitas vezes outros membros da família e vizinhos também participavam, fato este que era bem visto pelos pesquisadores, não sendo desestimulado;
- As entrevistas foram iniciadas com as questões “quebra-gelo”, para, então, aplicar as questões iniciais e aqueles referentes aos eixos de pesquisa (abastecimento de água, drenagem pluvial, resíduos sólidos e esgotamento sanitário, nessa ordem). As entrevistas sempre se encerravam com as questões referentes ao gênero, à educação e à participação social.
- Ao final do dia, os pesquisadores escutavam novamente as entrevistas, conversavam entre si e elaboravam os respectivos *memos*.
- As questões do roteiro de entrevista não foram seguidas de forma fidedigna. As entrevistas foram realizadas de acordo com a disposição dos entrevistados, sendo encerradas sempre que o entrevistado se mostrava cansado.

No dia 21/02, domingo, foi realizada uma atividade em grupo (dinâmica do Mapa Falante) com os moradores da comunidade (a de homens).

Figura 83 e Figura 84). Objetivou-se, assim, captar a visão geral sobre o saneamento na comunidade, o conhecimento da população acerca as questões intervenientes ao saneamento, e, ainda, uma seleção de informantes-chave, para serem entrevistados e, ainda, possibilitar uma maior interação com a comunidade. Por meio da dinâmica do Mapa Falante, objetivou-se compreender a distribuição espacial da comunidade, como, por exemplo, os locais onde há coleta seletiva e o histórico das estruturas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Também foi realizado um mapeamento das casas em Queimadas. Nesse trabalho, especificamente, foram produzidos 21 desenhos, situando domicílios e peridomicílios da comunidade. Também foram destacadas as questões associadas às práticas de saneamento entre as famílias. Cabe destacar que, durante a dinâmica, notou-se uma maior presença de homens.

Figura 83 – Momento inicial da dinâmica do Mapa Falante



Fonte: Acervo PNSR (2016)

Figura 84 – Segunda parte da dinâmica do Mapa Falante



Fonte: Acervo PNSR (2016)

Após a dinâmica do Mapa Falante, o grupo se reuniu com líderes de outras duas comunidades vizinhas a de Queimadas - Lagoa e Salgado - que compareceram para entender a pesquisa. Estas comunidades têm seus sistemas de abastecimento de água também geridos pelo SISAR. Durante a conversa, foi possível entender que Queimadas tem uma situação muito privilegiada, quando comparada às comunidades de Lagoa e de Salgado, no que se diz respeito à disponibilidade de água.

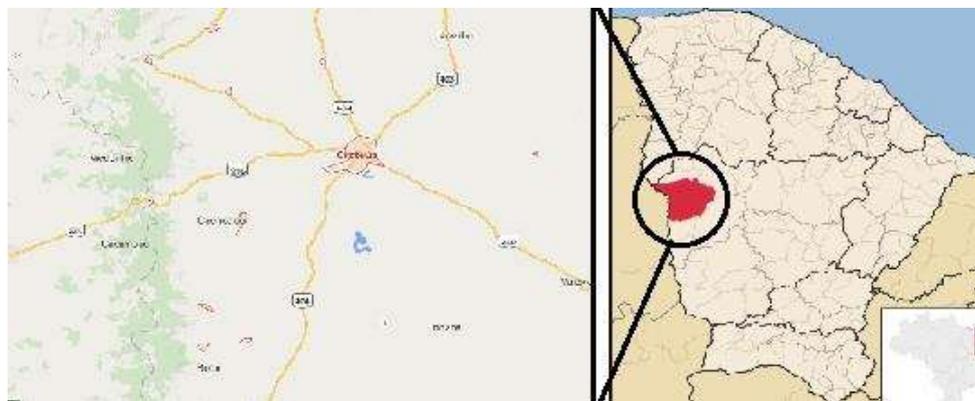
A partir da segunda-feira, dia 22/02, até quarta-feira (24/02), foram realizadas entrevistas domiciliares, para obtenção de mais informações, e possível saturação dos dados. No dia 25/02, quinta-feira, as informações coletadas até então foram organizadas. Concluiu-se que não havia informações suficientes sobre a questão quilombola na comunidade. Assim, decidiu-se entrevistar o máximo de pessoas possível, para obtenção de informações acerca desse tema.

Dia 27/02 o grupo de pesquisadores acompanhou uma iniciativa de uma moradora da comunidade de realizar um mutirão, para limpar o fundo do quintal das casas na região de Marinhos. A pesquisa se manteve em Queimadas até dia 29/02 e os pesquisadores partiram, no dia 01/03, para Fortaleza. Todos os moradores, sempre disponíveis, receberam a equipe de pesquisadores muito bem, contando sobre suas vidas de maneira simples e acolhedora, e não houve qualquer problema para realizar a pesquisa na comunidade.

3.2 CARACRERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A comunidade de Queimadas está localizada no município de Crateús, no estado de Ceará, na mesorregião dos Sertões Cearenses. A localização do município é mostrada na Figura 85, a seguir.

Figura 85 – Localização do município de Crateús (CE)

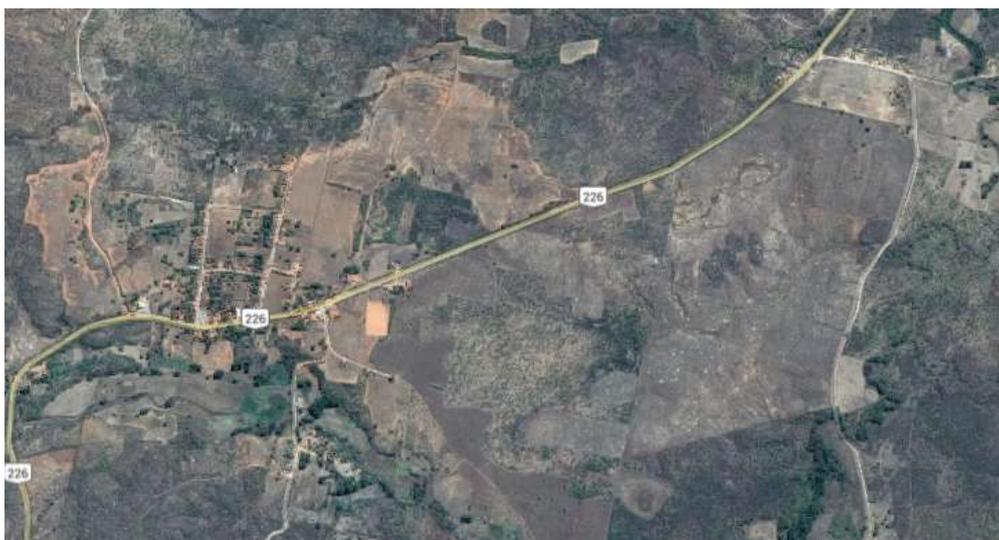


Fonte: Adaptado de GOOGLE MAPS (2016)

A população total do município de Crateús é de 72.812 habitantes, com uma população rural de 20.168 habitantes (IBGE, 2010), ou seja, cerca de 27,70% da população total. A área do município é de 2.985,14 km², com uma densidade populacional de 24,4 hab/km². O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de Crateús foi de 0,644, em 2010, dentro, portanto, da faixa de Desenvolvimento Humano Médio (entre 0,600 e 0,699).

A Comunidade de Queimadas dista cerca de 26 km da sede do município. O acesso é feito pela rodovia CE-226 e a comunidade está localizada nas margens desta rodovia. A maior parte das casas está em uma das margens da pista, em um povoado aglomerado. Algumas casas estão localizadas na região conhecida como “Do Outro Lado”, próximo ao centro da comunidade e outras ficam a 2 km do centro da comunidade, ainda nas margens da mesma rodovia, mais próximo a Crateús, em um local chamado “Marinhos”, pela população. A Figura 86 ilustra esta disposição.

Figura 86 – Aspecto espacial da comunidade

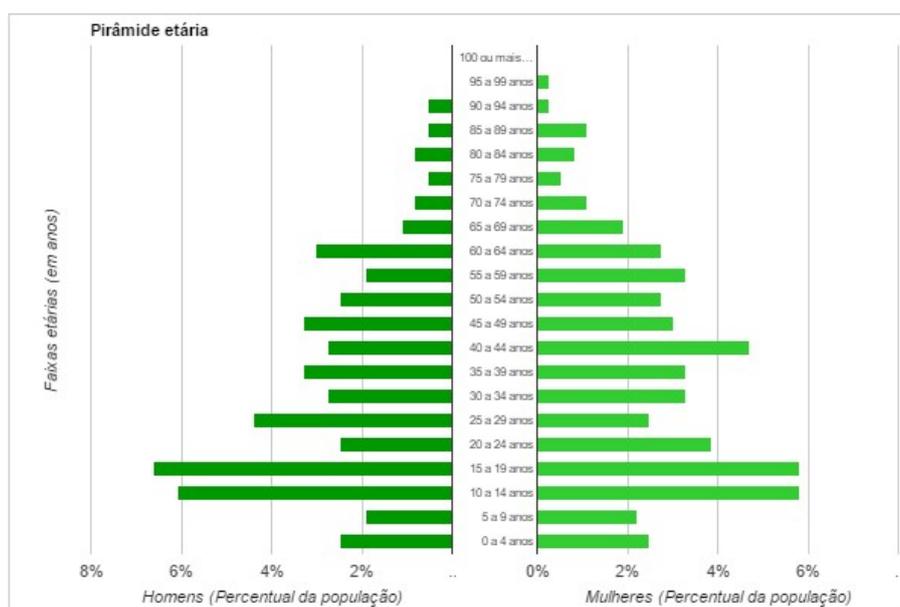


Fonte: GOOGLE MAPS (2016)

De acordo com as pessoas com quem conversamos ao longo do trabalho de campo, há cerca de 180 famílias na comunidade. A comunidade não é totalmente abrangida por um setor censitário apenas, porém a maior parte, composta pela região central e pequena parte da região “Do Outro Lado”, correspondem ao setor de número 230410340000003 e encontra-se no distrito de Tucuns. Este setor não inclui todas as casas da comunidade, porém grande parte delas, e não inclui casas de fora da comunidade.

Foram cadastrados 134 domicílios Particulares e Coletivos, sendo que a comunidade possui cerca de 180 famílias. A população residente referente ao setor é de 362 habitantes, com 174 homens (48,1%) e 188 mulheres (51,9%), sendo a densidade demográfica de 932 hab/km². A pirâmide etária do setor é a representada na Figura 87, a seguir.

Figura 87 – Pirâmide etária do setor censitário



Fonte: IBGE (2010).

3.2.1 Clima

O bioma da região é a Caatinga, tipo de vegetação que cobre a maior parte do Nordeste brasileiro. De acordo com o INMET (2009), a temperatura média compensada anual do município de Crateús foi de 26,2 °C, com máxima de 32,8 °C e mínima de 21,6 °C. A umidade relativa do ar compensada anual foi de 60,2%, e a precipitação acumulada anual foi de 869,6 mm.

3.2.2 Relevo

O município de Crateús está localizado, em sua maior parte, a leste, com formas suaves e pouco dissecadas da “Depressão Sertaneja”, típica do semiárido brasileiro. A oeste estabelece-se o planalto cuestiforme da Ibiapaba, com altitudes chegando aos 700 metros. A comunidade de Queimadas está localizada no limite entre os dois relevos, estando ainda na Depressão Sertaneja (CPRM,1998).

3.2.3 Vegetação

A região é propícia para o desenvolvimento da caatinga arbórea (floresta caducifólia espinhosa), caatinga arbustiva aberta, mata seca (floresta subcaducifólia tropical pluvial) e vegetação de carrasco, xerófita arbustiva densa de caules finos (CPRM,1998).

3.2.4 Contexto histórico

A comunidade de Queimadas possui um histórico de abastecimento de água antigo. Desde 1995 os moradores da região central da comunidade são atendidos por sistemas que melhoraram sua relação com a água. Inicialmente o abastecimento era realizado pelo transporte animal e por baldes. As pessoas da comunidade perfuravam poços rasos no chão, os chamados cacimbões. Esses poços eram perfurados nas chamadas “baixas”, regiões planas e próximas aos vales. Para que esses poços fossem perfurados, havia a necessidade de se conhecer o lençol freático do local, sabendo-se que o mesmo se encontrava pouco profundo, pois o cacimbo se trata de um poço raso e na maioria dos casos citados eram feitos degraus nas laterais para que os usuários pudessem descer e retirar a água em latas. Foram relatadas algumas dificuldades referentes aos cacimbões, principalmente devido à distância percorrida, ao acesso ao seu fundo e à quantidade de água obtida, associada ao grande número de pessoas que recorriam à essas fontes. Além dos cacimbões, havia os açudes, os quais permaneciam cheios de água durante boa parte do ano. Porém, esses reservatórios eram destinados aos animais, uma vez que as pessoas preferiam a água dos cacimbões, devido à sua qualidade, além da distância a ser percorrida, que, em geral, era menor. Quando na época da seca, os cacimbões não conseguiam manter a produção e caminhões pipa eram necessários para abastecer a comunidade.

A água potável, utilizada para beber e cozinhar, em geral era de mais difícil acesso. A água dos cacimbões era destinada a esses usos, em casos extremos. As pessoas costumavam procurar água do alto da serra, por ser “mais doce”, na comunidade de Tucuns, vizinha a Queimadas, e isso se manteve até pouco tempo, até a chegada das cisternas de plástico da CODEVASF. Essa água era transportada em “ancas” (vasilhames de madeira), no lombo de animais, sendo esse trabalho normalmente realizado por crianças. Uma alternativa era comprar a água de pessoas que a buscavam no alto da serra, para venda. Com o passar do tempo, foi construído um sistema, em conduto forçado por gravidade, que transportava a água até o pé da serra, e as pessoas pagavam para usar essa água.

Em 1992 foi perfurado um poço, para facilitar, em parte, o acesso à água. Os recursos para a perfuração foram oriundos do Governo do Estado. Visto os problemas enfrentados pela comunidade, e as facilidades encontradas em comunidades mais organizadas, em 1993 foi fundada a Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Queimadas, com o intuito de buscar projetos e recursos que trariam melhorias à comunidade.

Em 1995 a associação recebeu, por meio do Programa de Combate à Pobreza Rural no Ceará (PCPR), conhecido como projeto São José²², um trator que atendia as demandas da comunidade na época. Em 2000, vendo estas demandas aumentarem, a associação financiou a compra de um segundo trator, via Banco do Nordeste, do mesmo modelo do primeiro.

Desde o início de sua fundação, a associação buscou melhorias para a comunidade e, em 1995, conseguiu recursos do projeto São José, para a instalação de um reservatório elevado e três chafarizes. Esse sistema era alimentado pelo poço profundo, já existente, perfurado pelo Estado. Os três chafarizes estavam localizados ao longo da rodovia que corta a comunidade.

A comunidade precisou ainda enfrentar um problema com o proprietário do terreno onde se localizava o poço perfurado pelo Governo Estadual. Quando o projeto dos chafarizes estava prestes a ser iniciado, o proprietário do terreno alegou ter perfurado o poço por conta própria e ser de sua propriedade. Como não havia nenhum documento comprovando a doação do terreno para a comunidade, o projeto não poderia ser iniciado. Um funcionário da DERT (Departamento de Edificações, Rodovias e Transportes), conhecido do Rogério, presidente da associação, o aconselhou a verificar se o local de perfuração do poço estaria dentro da faixa de domínio da rodovia, de posse do DERT, o que foi confirmado. Assim, o projeto pôde ser concluído.

Em 1997 a associação, via projeto São José, expandiu as ligações de energia elétrica, que já existiam, desde 1982, na área entorno da rodovia. Através de um projeto desenvolvido em conjunto com a comunidade do Salgado, as duas comunidades receberam a expansão das redes de energia elétrica.

O sistema de abastecimento por chafarizes permaneceu em funcionamento por muitos anos. Em 2005 a associação foi beneficiada novamente pelo projeto São José, após muito empenho da Associação de Pequenos Produtores Rurais. Por meio deste projeto, foi implantada uma rede de distribuição de água, na região central da comunidade de Queimadas. O projeto São José ofereceu 90% dos recursos necessários para a obra e a comunidade assumiu os outros 10% restantes, em forma de mão de obra para a escavação das valas e instalação da rede.

Com a implantação da rede de abastecimento de água, a comunidade de Queimadas se filiou ao SISAR (Sistema Integrado de Saneamento Rural), para gerenciar o sistema. Esta decisão se deu devido à previsão de seu presidente das dificuldades que a associação teria para gerenciar o sistema, vistos os problemas recorrentes durante o abastecimento por chafarizes. Algumas dificuldades relatadas pelas lideranças da época, em manter um sistema desse porte, foram: entrar em acordo com a população,

²² PLANO DE COMBATE A POBREZA RURAL – Projeto São José: Projeto de fortalecimento da infraestrutura básica e da organização da agricultura familiar, com apoio financeiro do Banco Mundial. Realiza a implantação de sistema de abastecimento de água, melhorias sanitárias e mecanização agrícola das comunidades rurais, focando no desenvolvimento sustentável. Tem como objetivo contribuir para elevar a qualidade de vida e gerar emprego e renda para a população carente do interior, financiando obras de infraestrutura e social.

no que diz respeito à cobrança de taxa, cortes por falta de pagamento, valores referentes à manutenção do sistema e energia elétrica.

Segundo Rogério, seria mais barato se a própria associação fizesse o gerenciamento do sistema, porém as pessoas não compreendem os custos, os problemas e dificuldades que o gestor enfrenta e tendem a dificultar o trabalho desse gestor. No caso do SISAR, trata-se de um agente externo e mais estruturado para esse tipo de gerenciamento. Apesar de nunca ter cogitado abandonar o SISAR, Rogério fez uma ressalva ao modelo: segundo ele, pequenos reparos, que não comprometem o abastecimento, demoram muito para serem resolvidos. Porém, na comunidade de Queimadas, não foram relatados casos em que o sistema chegou a parar de funcionar completamente, deixando a população desabastecida.

Uma segunda etapa de implantação da rede de abastecimento de água ocorreu em 2007, quando as regiões mais afastadas do centro da comunidade, conhecidas como os “Marinhos” e “Do Outro Lado”, foram adicionadas ao sistema. Apesar da distância física entre essas regiões (cerca de 2 km), realizou-se um único projeto para a captação dos recursos, o qual foi parcelado no momento da execução. Um problema que os moradores dessas áreas enfrentaram foi a necessidade de arcar com a escavação das valas, para implementação da rede, devido ao pequeno número de habitantes a serem beneficiados e a maior extensão da rede. Outro problema diz respeito à desconfiança de algumas pessoas já abastecidas pelo sistema, as quais associavam as novas ligações a uma possível falta de água no futuro.

Ao longo das últimas décadas algumas casas da comunidade receberam alguns banheiros, aparentemente via convênio entre a FUNASA e a Prefeitura. Entretanto, ainda há moradores que não possuem tais estruturas. Em relação a alguns banheiros construídos, os moradores afirmam que os materiais utilizados foram de péssima qualidade, além das paredes não terem reboco e da ausência de fundação na estrutura.

Em 2014 a maior parte das famílias locais recebeu uma cisterna de plástico da CODEVASF. Todas as cisternas foram instaladas nas casas, para a coleta de água de chuva. Essas cisternas permitiram, no último ano, que os moradores não necessitassem mais comprar água para beber e cozinhar²³. Como forma de tratamento, os guardas de endemia da prefeitura distribuem pequenos peixes a cada família que possui cisterna. Em geral, as famílias não adicionam cloro na água de chuva, dizendo que a água é limpa. As pessoas beneficiadas pelas cisternas participaram de um treinamento, realizado por assistentes sociais contratados pela CODEVASF (vindos de Teresina).

3.2.5 Contexto agrário

A comunidade de Queimadas está localizada no município de Crateús (CE). Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, a população rural do município é de 20.168 habitantes, representado cerca de 28% da população deste ente federado. A maioria dos moradores da comunidade não é proprietária das áreas de cultivo, possuindo apenas suas casas e os lotes referentes. Sendo assim, há necessidade de se plantar em terrenos de outros proprietários, criando uma dependência da disponibilidade de terras na região. Comumente, a forma de pagamento pelo uso da terra para produção é o chamado “pagamento de renda”, na qual o produtor recebe uma área para o plantio naquele ano, fica

²³ Antes da instalação das cisternas, era comum a prática de comprar água de pessoas que passavam na comunidade vendendo água de nascentes da região.

responsável por todas as despesas referentes à produção e, na colheita, uma parte da sua produção é destinada ao proprietário da terra. No caso da região de Queimadas, em média, 10% da produção era direcionada para pagar renda ao proprietário da terra.

As atividades relacionadas à agricultura são muito concentradas e necessitam de ações rápidas em grandes áreas, por isso é comum um tipo de contrato verbal e casual, onde os produtores pagam as chamadas diárias às pessoas da comunidade, que se dispõem a realizar as tarefas relacionadas ao cultivo. Os preços praticados na comunidade variam de 35 a 40 reais por dia trabalhado.

Persiste na comunidade de Queimadas um conflito fundiário entre aqueles que se identificam como quilombolas e os proprietários e demais moradores que assim não se identificam, o que atinge diretamente a disponibilidade de terras para os remanescentes. Segundo eles, os proprietários de terras, em sua maioria, não disponibilizam terras cultiváveis a estes moradores, sendo que os não remanescentes continuam obtendo áreas para cultivo.

O processo de criação de um território quilombola em Queimadas, e região, teve início em 30 de setembro de 2005, quando o líder da associação teve conhecimento sobre os direitos da população remanescente de quilombos. O certificado de auto reconhecimento, emitido pela Fundação Cultural Palmares (FCP) e os procedimentos no INCRA (Instituto de Colonização e Reforma Agrária) - visando à regularização fundiária deste território - foram o estopim do conflito agrário. A organização inicial dos remanescentes quilombolas em Queimadas teve forte protagonismo de Francisco Lourenço Oliveira, conhecido como “Nenê Lourenço”, um morador de Queimadas que também era líder sindical, no Sindicato dos Trabalhadores da Agricultura Familiar em Crateús. Nenê Lourenço teve ciência do Decreto Federal nº 4.887, de 20 de novembro de 2003, que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos²⁴. Desta forma, sabendo dos direitos que as comunidades remanescentes de escravos possuíam, ele iniciou a busca pelo reconhecimento da comunidade pela FCP e a formação da Associação Comunitária da Comunidade dos Remanescentes de Quilombolas de Queimadas, ambas concluídas no ano de 2005.

Após o reconhecimento pela FCP, os líderes quilombolas de Queimadas iniciaram a busca por direitos para sua comunidade. Dentre eles, cabe destacar o acesso a cestas básicas, que a comunidade recebe do INCRA até os dias atuais, e a regularização fundiária do território quilombola de Queimadas. O processo de regularização fundiária, também capitaneado pelo INCRA, iniciou-se com a elaboração de um relatório antropológico para, dentre outras finalidades, identificar os limites do território reivindicado pelos remanescentes. Este relatório foi realizado pela antropóloga Profa. Dra. Marcélia Marques e destacou a reivindicação de 8.500 hectares de terras para o território quilombola de Queimadas. Com a definição da área requerida, se iniciou o processo de regularização fundiária, o que,

²⁴ Conforme Art. 2º do decreto: “Consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos, para os fins deste Decreto, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida.

§ 1º Para os fins deste Decreto, a caracterização dos remanescentes das comunidades dos quilombos será atestada mediante auto definição da própria comunidade.

§ 2º São terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos as utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural.”

por sua vez, resultou no início do conflito. Um aspecto deste conflito está no fato de que existem várias famílias não quilombolas que residem nos vilarejos que estão dentro do território reivindicado e, no caso da criação do território, estas famílias teriam de deixar suas residências. Cabe destacar que ao longo deste conflito, no final de 2009, o líder quilombola Nenê Lourenço morreu de causa natural, e sua filha, Maria Michelly, assumiu a liderança da associação, da qual ainda é presidente.

O conflito se dá, não só pela via jurídica, com recursos na justiça contra a criação do território quilombola e questionamentos da veracidade do relatório antropológico da Profa. Dra. Marcélia Marques²⁵, mas também em uma perspectiva social. Neste aspecto, segundo parecer do perito do MPU, Sérgio Brissac, o conflito passa por relato de ameaças de morte e obstáculos à própria sustentação das famílias quilombolas, que não estariam tendo acesso à terra para pagar renda. Outra consequência deste conflito, abordada ao longo deste relatório, perpassa pelas desigualdades no acesso a algumas melhorias na área de saneamento, como cisternas do Programa Um milhão de Cisternas (P1MC) e Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD).

3.2.6 Aspectos socioeconômicos

Segundo os relatos dos moradores entrevistados, a principal fonte de sustento das famílias provém de trabalhos na agricultura (como rendeiros), ou de recebimento de diárias na agricultura e da renda de programas de auxílio governamentais, como o Bolsa Família e o Seguro Safra. Outra fonte de renda observada na comunidade é a aposentadoria. Muitos moradores locais conquistaram a aposentadoria rural, com o apoio da Associação de Queimadas.

A condição de escassez que perdurou nos últimos anos, onde os moradores relatam 4 a 5 anos de chuva abaixo da média para a região, dificultou a produção agrícola como uma atividade geradora de renda. Antigamente, a produção de água na comunidade era estocada no armazém da associação e vendida. Contudo, atualmente as famílias alegam realizar o plantio apenas para subsistência.

O conflito de terras entre proprietários e remanescentes quilombolas tem causado impactos socioeconômicos para as famílias associadas à Associação Quilombola de Queimadas. Por influência dos proprietários de terras locais, os membros desta associação são impedidos de trabalharem nas terras, prejudicando seu sustento. Outro modo de coerção financeira é o não fornecimento de documentos que impossibilitam os autodeclarados quilombolas de obterem acesso aos auxílios governamentais, como o Seguro Safra, por exemplo. Sem o ITR (Imposto sobre a propriedade territorial rural), que não é fornecido aos quilombolas pelos proprietários, eles também não conseguem renovar a DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf), instrumento de ingresso à programas dos governos Federal e Estadual, voltados para o meio rural. Também houve relatos de pressões psicológicas sofridas pelos remanescentes quilombolas.

QU26: Parece que eles queriam acabar até com a autoestima da gente.

ENTREVISTADOR: E em questão dessa associação. A senhora é associada a alguma das duas associações?

QU30: Eu sou da dos quilombolas. Aí muita gente aqui nas Queimadas me dá conselho pra mim sair, sabe porquê? É por causa que um dia desse eu

²⁵ O processo de regularização fundiária da área quilombola está na Justiça Federal, aguardando a realização de uma perícia no relatório antropológico da Dra. Marcélia Marques.

falei com as meninas, que as meninas disse que ia pagar sindicato, nessa associação aí não tem nada de pagar sindicato. Aí tem um bocado de gente que brigaram comigo.

ENTREVISTADOR: Mas a senhora só associou lá ou a senhora também participa das reuniões? Tava ativa na época do...

QU30: Às vezes eu vou pras reuniões quando tem, porque quando é pra vir uma cesta, sabe, que de vez em quando tem, aí elas juntam todo mundo pra ir... pra ir pra reunião.

Dentre as pressões sociais e psicológicas sofridas pelos Quilombolas, uma moradora relata a impossibilidade de utilização dos carros de lotação que saem da comunidade e se dirigem à Crateús:

“Quando nós começamos andar nos carros daqui o pessoal ficava falando coisas... piadinhas de Quilombola. (...) Pra gente não ficar ouvindo esse tipo de coisa, a gente optou por não tá andando [nos carros]. (...) Só que ele [o motorista] nunca disse assim: ‘não, você não pode andar no meu carro’. Mas eu sei que tu não gosta de mim, (...) eu vou andar contigo?” (QU32)

3.2.7 Associações comunitárias

Existem duas associações comunitárias na comunidade de Queimadas: a Associação de Pequenos Produtores de Queimadas e a Associação da Comunidade de Remanescentes de Quilombolas de Queimadas. Desde sua fundação, há 20 anos, o Rogério é o presidente da Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Queimadas. A cada três anos são realizadas eleições, mas ninguém se interessou em assumir a função. A associação é considerada atuante pelos moradores, o que se exemplifica por sua capacidade de conquista de melhorias para a comunidade, tais como o sistema de abastecimento de água, a aquisição de dois tratores e o recebimento de banheiros e cisternas. Os moradores associados contribuem com R\$2,00 por mês. Atualmente, a associação possui uma quantia razoável em caixa e pensa em realizar novos investimentos.

A Michelly é a atual presidente da Associação Comunitária da Comunidade Remanescentes de Quilombolas de Queimadas, a qual contava com 95 famílias cadastradas pelo INCRA na região de Queimadas e “Marinhos”, na época de sua criação, em 2005. Após os conflitos com proprietários e dificuldades de acesso à renda, cerca de 20 famílias deixaram a associação. Atualmente, apenas na comunidade de Queimadas e na área dos “Marinhos”, 75 famílias permanecem associadas. Segundo informações da Michelly, levando-se em consideração todas as comunidades rurais do entorno, a associação trabalha com aproximadamente 180 famílias, sendo que esta informação é contestada pelos não associados. Como mencionado, devido à falta de documentação, a associação enfrenta dificuldades para conquistar benefícios governamentais. Atualmente, é beneficiada apenas com o recebimento de cestas básicas.

Educação

A comunidade de Queimadas possui uma escola que atende sua população e a das áreas rurais próximas, funcionando nos turnos da manhã e da tarde (Figura 88). Os cursos oferecidos são: ensino fundamental e ensino médio. A escola está sempre aberta para ações educativas da saúde, questões ambientais e qualquer necessidade da comunidade para utilização do espaço físico. É uma das escolas

participantes do Projeto LEVE, de recolhimento de resíduos recicláveis, promovido pela Prefeitura Municipal. A escola possui dois ônibus para a realização do transporte dos alunos que moram mais afastados.

Figura 88 – Escola em Queimadas



Fonte: Acervo PNSR (2016)

3.2.8 Atividades e entidades externas à comunidade

3.2.8.1 Coleta seletiva de resíduos no município de Crateús

A coleta comum de resíduos sólidos na área rural de Crateús teve início em 2009, em dois distritos (Ibiapaba e Monte Nebo). Em 2012 foi iniciado o projeto da coleta seletiva de resíduos na sede do município, impulsionado por parcerias e recursos externos conquistados pela Prefeitura Municipal. Neste momento, foi possível realizar a construção de um galpão de triagem, apresentado na Figura 89. O centro de triagem foi obtido por uma compensação ambiental. Devido a essas parcerias, o galpão foi concluído e equipado neste mesmo ano.

Figura 89 – Centro de triagem de materiais recicláveis em Crateús



Fonte: acervo PNSR (2016)

O projeto de coleta seletiva de resíduos tinha como coordenadora, desde o início, a Márcia Andrade, atual Secretária de Meio Ambiente. A coleta seletiva teve início no dia 03 de fevereiro de 2012, com uma metodologia diferenciada. O projeto foi idealizado com a coleta em apenas um bairro (um dos maiores bairros da cidade, chamado Cidade Nova e conhecido como “Ilha”), durante os primeiros seis meses. Inicialmente, a coleta era feita em três ruas do bairro e duas do centro comercial. A aceitação do projeto foi muito grande pela população e, portanto, já havia o interesse de ampliação para outros bairros. Antes de completar dois meses do projeto, a coleta foi ampliada para outro bairro.

A aceitação da população deve-se principalmente à metodologia utilizada pela prefeitura, a qual foi baseada na mobilização social. Os carros da coleta possuem um sistema de som, com um microfone, e músicas regionais são tocadas durante a coleta. De acordo com Márcia, na ausência do sistema de som, o índice de resíduos coletados cai 50%. Além disso, no início do projeto, quatro estagiários foram encarregados de enviar mensagens, por telefone celular, incentivando a população a participar da coleta seletiva, além de ligarem para as residências das pessoas perguntando sobre a satisfação com a coleta e agradecendo a participação. Outro ponto importante para o sucesso da coleta é o trabalho educacional realizado com as comunidades escolares e associações de bairros.

Atualmente, na sede do município, todos os bairros possuem coleta convencional, realizada três vezes por semana e, a seletiva, uma vez por semana. Portanto, deve haver uma conscientização de que os resíduos recicláveis devem ser armazenados por uma semana, e não devem ser dispostos no dia da coleta convencional. De acordo com a Márcia, a participação popular está sendo efetiva, e hoje o galpão recebe cerca de 40 toneladas de resíduos recicláveis por mês. Mas, para manter essa participação, o trabalho de mobilização deve ser constante.

Com o sucesso da coleta seletiva na sede municipal, em 2013 o projeto foi expandido para as comunidades rurais, mais especificamente Queimadas e Tucuns, em parceria com a Associação Caatinga. Na área rural são coletados os dois tipos de resíduos ao mesmo tempo: recicláveis e não recicláveis. O caminhão possui uma divisão e uma espécie de triagem é feita pelos catadores ainda durante a coleta. Portanto, o ideal é que o morador já entregue os resíduos separados. Após a coleta em várias comunidades rurais, o caminhão se dirige para o lixão de Crateús. Assim, os resíduos não recicláveis são descartados no lixão (Figura 91) e o restante é encaminhado para o Centro de Triagem da RECICRATIÚ, a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Crateús (Figura 90). Atualmente, 100% da população urbana e 75% da área rural são atendidas pela coleta seletiva.

Figura 90 – Lixão de Crateús



Fonte: Acervo PNSR (2016)

Figura 91 – Associação dos catadores de materiais recicláveis de Crateús



Fonte: Acervo PNSR (2016)

Em relação à frota de caminhões da coleta, eles operam de segunda a sábado, e cada caminhão possui um dia para a realização de manutenção. Este é um fator de preocupação, pois, por serem caminhões antigos, e as rotas serem extensas e muitas vezes em estradas de baixa qualidade, podem ocorrer problemas com a coleta.

Como mencionado, existe um lixão em operação em Crateús. O município possui o Plano de Resíduos e uma de suas metas, de erradicar os lixões, ainda não foi alcançada. Atualmente existem catadores vivendo no lixão e, de acordo com a Márcia, há uma grande resistência dessas pessoas em deixar o local. Muitos que hoje trabalham na coleta seletiva, são oriundos de lá. Dessa maneira, inicialmente houve a necessidade de se realizar um trabalho de socialização com esses catadores.

Os funcionários da coleta possuem horário fixo de trabalho e precisam usar equipamentos de segurança, como luvas e botas, gerando uma grande rotatividade de funcionários. Apesar disso, eles não retornam aos lixões e passam a trabalhar em outras áreas, o que é algo positivo.

A coleta seletiva do município é feita pela RECICRATIÚ, enquanto a empresa de limpeza urbana é terceirizada (Master Engenharia). A Prefeitura Municipal é responsável por disponibilizar o recurso para a associação dos catadores pagar pelo valor de locação dos caminhões utilizados na coleta, além de fornecer a Bolsa Reciclagem por catador, no valor de R\$300,00. Deste valor, 25% ou R\$75,00 é destinado para o custeio do galpão, dos equipamentos de segurança dos funcionários, entre outros necessários, além dos custos do sistema.

De acordo com a Márcia, hoje o galpão de triagem é bem equipado, possui cozinha, uma cozinheira e dois vigias, apresentando condições adequadas de trabalho aos funcionários. Ainda em relação à questão trabalhista, a Lei Municipal nº 248, de 08 de maio de 2013, e a Lei Municipal nº 333, de 07 de março de 2014 (que complementa a nº 248) regulam sobre a bolsa recebida pelos catadores. De acordo com a Lei nº 248, há uma bolsa fixa por catador, mas existem algumas exigências para os funcionários, como cursos de capacitação, cadastro como catador e os filhos devem estar matriculados na escola. Muitos ainda recebem Bolsa Família, e existe uma preocupação, por parte da Márcia, com a acomodação dos catadores devido à bolsa fixa recebida. Em reunião recente, realizada entre a prefeitura e a diretoria da associação dos catadores, ficou decidido que a cada três faltas sem justificativa os catadores deixarão de receber a bolsa no mês seguinte. Atualmente, a regra vigente é que a cada falta desconta-se da bolsa o valor de R\$5,00, sendo este recurso utilizado para complementar a alimentação dos funcionários. De acordo com a Márcia, “por mais que seja um projeto social, tem que ter regra, tem que ter limite.”

Além de todos estes avanços, atualmente, na sede do município, existe coleta de poda (uma vez por semana em cada bairro) e pretende-se começar, em breve, a coleta do “cacareco” – sofás e colchões, entre outros materiais que não são coletados na coleta seletiva, nem na coleta de poda.

Para a Secretária de Meio Ambiente, os municípios que desejam iniciar algum projeto de coleta seletiva de resíduos, especialmente na área rural, devem seguir na mesma linha de Crateús, uma vez que o município realizou iniciativa inovadora nesta área, principalmente considerando-se a boa parte do meio rural atendida. Construindo-se uma estrutura básica de central de triagem para seu funcionamento, o município precisa recrutar catadores e trabalhar com eles a parte social de educação e conscientização, para fazê-los entender e aceitar a dinâmica de trabalho da associação. Apesar de muitas localidades não terem conseguido erradicar seus lixões, para a Márcia, ainda assim é possível desenvolver uma boa coleta seletiva de resíduos (como ocorre em Crateús). Além disso, para ela, é essencial a coordenação do projeto por educadores e não pela equipe técnica.

3.2.8.2 Projeto LEVE - Local de Entrega Voluntária Escolar

Em 2014 nasceu o projeto LEVE (Local de Entrega Voluntária Escolar), com a intenção de envolver as escolas na questão da coleta seletiva. O projeto prevê um grupo de alunos monitores, que são capacitados e realizam o trabalho de socialização com os colegas. Além disso, também é oferecida uma aula de educação ambiental, junto aos estudantes e os professores da escola participante. São instalados pontos de coleta de resíduos recicláveis nas escolas. Dessa forma, os alunos levam os resíduos para o ambiente escolar e 20% do valor arrecadado com a venda dos resíduos recicláveis retorna para a escola (Figura 92).

O projeto vem crescendo e apresentando bons resultados, contudo ainda faltam investimentos para uma melhor estruturação e expansão.

Figura 92– Pesagem do material reciclável



Fonte: Acervo PNSR (2016)

3.2.8.3 Associação Caatinga

Segundo os funcionários da Associação, esta é uma entidade não governamental, sem fins lucrativos, criada em 1998, com a missão de promover a conservação das terras, florestas e águas da caatinga. Desenvolve projetos para a conservação e sustentabilidade, por meio de seis linhas de atuação: criação e gestão de áreas protegidas, restauração florestal, tecnologias socioambientais, educação ambiental, apoio à pesquisa científica e às políticas públicas.

Na linha de tecnologias socioambientais destaca-se aqui, dentre as muitas oferecidas pela associação, as recebidas pela comunidade de Queimadas: o fogão ecoeficiente – que reduz em 40% o consumo de lenha (Figura 93), o forno solar – que substitui a lenha e o carvão pela energia do sol, para o cozimento de alimentos (Figura 94), tambores para a gestão de resíduos sólidos na área rural e cisternas para armazenamento de água das chuvas.

Figura 93– Fogão ecoeficiente



Fonte: Acervo PNSR (2016)

Figura 94– Forno solar distribuído pela Associação Caatinga



Fonte: Acervo PNSR (2016)

Com relação ao trabalho de educação ambiental desenvolvido pela associação na comunidade de Queimadas, foi realizado um curso de compostagem, voltado para a produção de adubo orgânico para as culturas agrícolas familiares. Apenas quatro pessoas da comunidade participaram. Após quatro meses de trabalho, foram produzidos 18 sacos de 60 kg de composto. A produção foi encerrada, devido à seca do riacho que passava próximo à localização da composteira, de onde era retirada a água para utilização no processo.

A Associação Caatinga, dentro de sua atuação nas comunidades, oferece, juntamente com as tecnologias citadas, cursos de treinamento e capacitação para cada tecnologia, além de palestras sobre coleta seletiva e educação ambiental.

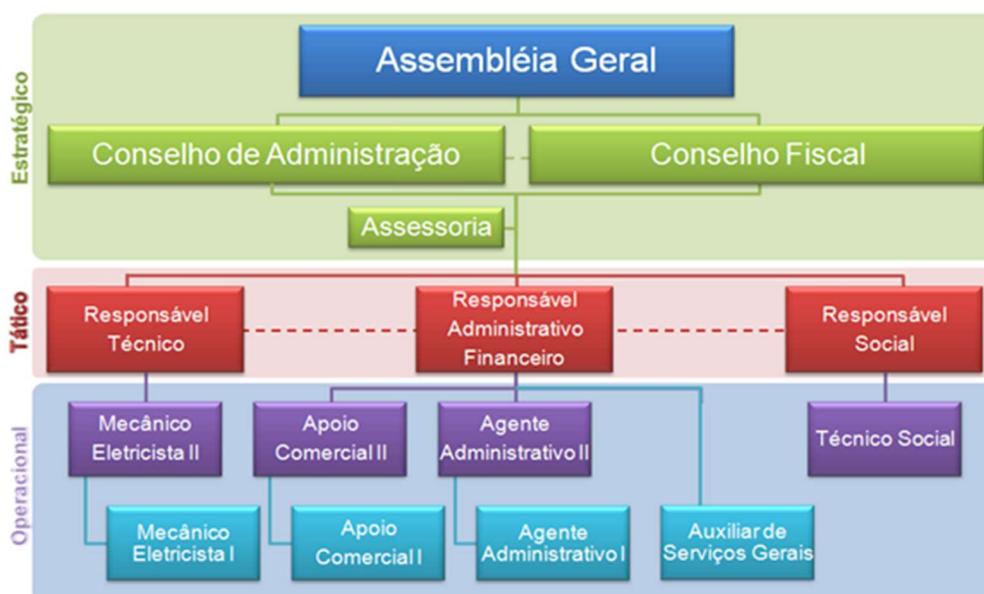
3.2.8.4 SISAR- Sistema Integrado de Saneamento Rural

A gestão do SAA de Queimadas, desde a sua conclusão, em 2005, é realizada, de forma compartilhada, entre a Associação Comunitária de Queimadas e o Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Parnaíba (SISAR/BPA). O SISAR/BPA é responsável por dar suporte à gestão comunitária, exercendo atividades como: fornecimento de insumos para o pleno funcionamento do SAA e de materiais e equipamentos para pequenas manutenções; manutenções preventivas e de maior complexidade; recebimento mensal da leitura dos hidrômetros da comunidade pelo operador local, gerenciamento e encaminhamento, para a comunidade, dos boletos de pagamento, de acordo com o consumo de cada domicílio; realização de cortes de água, no caso de inadimplência, e realização de análises de qualidade da água. De forma geral, a comunidade fica responsável pelo pagamento de suas contas de água; a associação paga a conta de energia do SAA, com recursos arrecadados na conta de água; a comunidade também indica um operador voluntário, que atualmente recebe o valor de três reais por cada conta paga e tem a função de realizar mensalmente a leitura dos hidrômetros e a entrega das contas, além de realizar a operação diária do SAA e pequenos reparos necessários. Atualmente, a associação de Queimadas recebe o valor de R\$1,00 de cada conta de água paga, sendo este recurso utilizado para gastos administrativos.

Em relação à estrutura organizacional do SISAR/BPA, esta é uma ONG (Organização Não Governamental), que se organiza na forma de uma federação das comunidades filiadas. A estrutura desse modelo de gestão segue o organograma apresentado na Figura 95, o qual é dividido em níveis: estratégico, tático e operacional. No nível estratégico, encontra-se a assembleia geral das comunidades filiadas, a qual é a instância superior de decisões. Dentre outras funções, a assembleia é responsável pela definição do presidente do SISAR/BPA, dos membros do conselho fiscal e da maior parte dos membros do conselho de administração. Os níveis tático e operacional se organizam em três grupos: **técnico**, responsável pelas atividades de manutenção e suporte na operação técnica dos sistemas filiados; **administrativo-financeiro**, responsável pela geração das contas de água e pela gestão dos recursos arrecadados com o pagamento das contas; e **social**, que assessoria as comunidades quanto a questões de gestão comunitária dos SAA (CORTEZ, 2013).

Atualmente, o SISAR/BPA atende 171 comunidades, distribuídas em 16 municípios que compõem a bacia do rio Parnaíba no Ceará. Devido à grande área de abrangência, o SISAR/BPA possui uma sede localizada em Crateús/CE e uma filial, no município de Guaraciaba do Norte. A grande maioria dos SAA que o SISAR/BPA opera são de poços tubulares profundos.

Figura 95 – Organograma do SISAR



Fonte: Cortez (2013).

Este modelo de gestão existe em todo o estado do Ceará, totalizando oito SISAR, cada um em uma sub-bacia, conforme exemplificado na Figura 96. Além do Estado do Ceará, existem experiências similares no Piauí (SISAR/Picos) e na Bahia (Central Seabra e Central Jacobina). O modelo de Gestão do SISAR no estado do Ceará teve início na década de 1990, na região de Sobral, onde foi implantada uma primeira experiência. No ano de 2001 esta experiência foi replicada em todo o estado.

Figura 96 – Área de abrangência do SISAR/CE



Fonte: Cortez (2013).

Para o desenvolvimento de suas atividades os SISAR do estado do Ceará recebem apoio institucional, principalmente da CAGECE (Companhia de Água e Esgotos do Ceará), via GESAR (Gerência de

Saneamento Rural). Além de suporte, a CAGECE exerce o papel de regulação dos SISAR, atividade esta que ocorre principalmente nas reuniões de metas e resultados, realizadas mensalmente.

3.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

3.3.1 Abastecimento de água

(...) todo dia na hora que tá este calor que eu entro ali pra tomar banho eu agradeço a Deus toda hora... meu Deus... () que dê saúde... à aqueles que criaram essa... né porque se num fosse essa água ai meu Deus... ia sofrer tanto (QU25).

Basicamente, existem duas fontes de água principais utilizadas pela comunidade atualmente: a rede de abastecimento de água, que é gerenciada pelo SISAR e a captação de água de chuva, armazenada em cisternas²⁶ de 16.000 L. De forma complementar, no período de estiagem, o caminhão pipa do exército distribui água em algumas cisternas na comunidade.

O SAA que atende a comunidade é composto por dois poços tubulares profundos, que abastecem um reservatório elevado de anéis de concreto, onde a água é clorada pelo equipamento conhecido como “zé gotinha”, que é um clorador de passagem. Todas as ligações de água, tanto as domiciliares quanto as comerciais e públicas, possuem micromedicação, seguindo o padrão do SISAR.

Conforme explicado no contexto histórico, o SAA inicialmente possuía apenas um poço, que no ano de 2012 não conseguia atender a demanda da comunidade. Para a solução deste problema, foi perfurado outro poço perto da escola. Porém, ambos os poços possuem água salobra, sendo que, no poço mais recente, a salinidade é bem mais elevada, gerando maior rejeição pela água do SAA, quando a população é atendida exclusivamente por este poço. A seguir, são elencadas algumas falas de moradores sobre a salinidade da água subterrânea:

QU25: porque o poço antigo é que nem tô dizendo já é bem antigo, então, às vezes precisa de limpar, de fazer manutenção, ai fica. Mas até que as pessoas daqui não gostam muito porque todas as duas águas são salobras, porém a do posto antigo é menos salobra do que a do poço novo.

QU19: Dura, porque a gente tira (água da cisterna) mesmo só pra beber, né, e cozinhar feijão, por causa da água aí (SAA) que não cozinha. Estica o feijão, não cozinha.

QU06: É, porque a água do poço é salgada, ela tem sal. Às vezes, eles botam cloro demais também, aí não dá. A gente mesmo que sabe a quantidade de remédio que bota, né, aí às vezes eles botam muito, a gente sente até o cheiro, que é forte. Aí só dá pra cozinhar mesmo, lavar...

Apesar da alta salinidade, a maioria dos moradores não apresentam outras queixas sobre a qualidade da água distribuída, exceto alguns moradores que relatam excesso de cloro. Assim, de uma forma geral, a água proveniente do SAA é utilizada quase que exclusivamente para usos menos nobres, sendo que normalmente não é empregada para beber ou para cozinhar. Para estes fins, a principal fonte utilizada é a água de chuva que, com o recebimento de cisternas de plástico pela CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba), quase universalizou o

²⁶ Na identificação das fontes, optamos por usar a nomenclatura adotada pela comunidade, que nomeia as cisternas de captação de água de chuva do Programa Um Milhão de Cisternas, apenas como cisternas.

acesso à esta fonte. O uso conjugado destas duas fontes de água, aparentemente atendem a demanda de água da comunidade, conforme destaca o operador do SAA:

QU18: O problema maior (do SAA) é só que a água não é muito boa pro consumo humano, né, pra pessoa consumir essa água por muito tempo, porque tem um pouco de sal. Mas, em compensação, tem a água da chuva que ajuda.

Desta forma, o SAA atende aspectos de quantidade de água para usos menos nobres como: limpeza da casa, tomar banho, lavar roupas e, a água da cisterna, por ser normalmente considerada como de melhor qualidade, é destinada para usos mais nobres como: beber e cozinhar.

Antes do recebimento das cisternas, os moradores relatam que existia a prática de consumo de água oriunda de nascentes na Serra das Almas, que eram vendidas de duas maneiras: próximo à fonte, em outras comunidades, ou por meio de vendedores, em Queimadas. Assim, a implantação das cisternas praticamente finalizou esta prática na comunidade. Ainda com relação às cisternas, os moradores consideram, em sua maioria, que a água de chuva é de boa qualidade, conforme pode ser exemplificada em algumas falas:

QU28: A água aqui, rapaz, graças a Deus, o ano passado mandaram uma cisterna. Acho que for a melhor coisa que fizeram pra nação aqui dos interior. Antigamente, quando terminava a chuva, aí pronto. Se tivesse uma água, a gente ia pegar lá, água suja não sei nem de quê... Agora, com essa cisterna aí, tá bom demais.

ENTREVISTADOR: Você acha que a água que você utiliza pra você beber, você acha que ela é boa? A qualidade?

QU06: Não tem coisa melhor que a água da chuva que Deus manda. Muito bom. Deus melhora tudo das pessoas, porque quando não tá chovendo, tudo é difícil, até água vem ruim, aí as coisas piora, né, as coisas fica mais cara. Então, Deus rebate muito, porque quando ele coloca água no chão, água fica mais fácil, né? Tudo é bom quando Deus manda alguma coisa assim pra gente. Assim, quando a gente não merece muita coisa, né, se ele mandar de cima pra nós aqui, porque quase não merece, nós somos pecador, mas o que ele bota aqui pra Terra pra nós tudo é bem-vindo, é muito bom.

Se, por um lado, a água de chuva é considerada pela maioria dos moradores de Queimadas como divina e de ótima qualidade, por outro lado alguns moradores relatam preocupação de utilizar a água desta fonte, devido ao receio de contaminação, quando esta passa pelo telhado da residência.

QU10: aí então, as daqui de casa tinha muita água ainda, aí depois que choveu muito o Juramir botou um cano praquela água dentro sair e depois ele foi olhar e tinha muita fezes de gato em cima, no telhado... (...) Eu tô pegando lá da casa do Rafael (filho), porque não tem gato, não vai gato lá, e é baixinho então nós tãmo olhando toda hora lá, aí nós tãmo bebendo da caixa do Rafa."

QU23: Rapaz, tem gente que traz ainda. Pouco, mas traz. Muitos não quer usar essa água das telhas, porque diz que tem problema de urina de gato. Tem muito gato andando por cima das casas. Tem esses preconceitos, né? Tem uns que usa ainda essa água mineral.

Alguns entrevistados relataram que não utilizam a água da cisterna, devido à presença de animais nos telhados, seja pela visualização direta das fezes, ou por medo de que possa haver contaminação. Apesar desse medo relatado, a maioria desses moradores utilizam desta fonte, porém oriunda de outros domicílios que acreditam não ter o mesmo problema.

Um fato importante a ser relatado dentro da comunidade de Queimadas refere-se ao conflito entre remanescentes e não-remanescentes quilombolas. Os remanescentes não foram atendidos em sua plenitude pela distribuição das cisternas plásticas para água de chuva, sendo que 11 famílias quilombolas, as quais queriam receber as cisternas, não as receberam. Para a associação comunitária, os quilombolas não participaram da reunião de cadastramento e, por isto, não receberam as cisternas. Entretanto, para os quilombolas, eles não participaram da reunião devido à forma como ela foi convocada, conforme exemplifica a fala de um membro da associação quilombola:

QU32: Se tivessem dito que era pra comunidade, quando dizem que é pra comunidade todo mundo se reúne, não interessa se é associação de lá ou de cá. Nós somos uma comunidade. Se ele trabalhasse desse jeito, não importava se vinha pros quilombolas ou pros pequenos produtores. Mas a pessoa não ajuda, aí não dá. Como tem reunião do pessoal do Bolsa Família, eles fazem lá na associação e a reunião é pra comunidade, aí todo mundo vai. Eles estão acostumados a fazer.

Aparentemente, foram poucos os domicílios que não receberam cisterna. Dentre os não beneficiados, identificamos a alegação de não terem espaço no quintal, questões burocráticas, além do contexto do conflito quilombola. Contudo, é necessário um melhor entendimento dos processos que podem gerar a exclusão de alguns municípios de um programa tão importante como P1MC, o que não foi realizado na profundidade necessária, devido ao curto período da permanência dos pesquisadores no campo.

QU08: uns, como eu li, disse que o quintal não cabe. Porque ela é muito grande e tem vezes que o quintal é muito apertado, né, pouco, né? E os "outro"... porque não acreditava no projeto, aí não quis. Mas foi pouquíssimo. A maioria das famílias tão atendidas. Resolveu o problema mesmo. Chegou de cheio mesmo. Cento e tantas, 101 cisternas aqui. Daqui pros Marino. (...) Ninguém mais de carro andando aqui vendendo água.

QU07: (...) na verdade na minha casa não tem na cisterna, mas tem aqui do lado que é da minha irmã.

ENTREVISTADOR: *Você não recebeu a cisterna porquê?*

QU07: porque na época eu não tinha residência fixa, aliás, eu não tinha comprovante de residência, porque precisava né... (...) mas, assim, é muita água pra longo prazo né, assim, dependendo das chuvas. Então, uma cisterna cheia dura bastante e aí pra quê essas duas cisternas aqui, uma em cima da outra? Entendeu? Eu não fiz tanta questão porque a minha irmã já ia ter, essas duas cisternas ia só acumular no terreno então, a probabilidade da gente fazer outra coisa no terreno e tava a cisterna lá no meio... aí pra mim, porque sou eu, meu marido e meu filho, a gente ia conseguir usar essa água? Não ia e aí todos os anos tem que tirar a água pra renovar, né?

Estas falas exemplificam que, apesar da distribuição deste benefício pela CODEVASF não ter universalizado o recebimento de cisternas de água de chuva na comunidade, praticamente generalizou

o acesso a esta fonte, pois as famílias que não possuem a cisterna normalmente pegam água de cisternas de vizinhos e parentes.

Em relação à gestão da água de chuvas, coletada por meio das cisternas, nesta predomina a prática de não utilização de cloro para tratamento, mas sim a de coar ou filtrar a água antes de armazenar em potes. Na cisterna não ocorre a adição de hipoclorito de sódio e sim o uso de peixes para o combate de larvas de insetos, principalmente do mosquito da dengue. Como já mencionado, a distribuição desses peixes se deu pelos guardas de endemia do município. Há um sistema de bombeamento manual acoplado a cada cisterna, para a retirada da água. A partir daí, ela é armazenada em potes de barro ou diretamente na geladeira, sendo que algumas famílias utilizam filtro com vela. Apesar de ocorrer a distribuição de hipoclorito de sódio pela ACS, poucas pessoas o utilizam. A água de chuvas é normalmente considerada de boa qualidade e não precisa de tratamento, como destaca o Sr. Evangelista:

QU04:(...). Tem muitas coisas que a gente não usa aqui, porque a gente mantém a caixa fechada e a água já vem tratada. E além da caixa ser fechada, quando a gente vai pegar lá, a gente já pega coado e chega aqui torna a coar de novo. Acho que não tem perigo nenhum. É bem cuidado.

Em relação ao SAA da comunidade, que é gerenciado pelo SISAR, não identificamos nos relatos maiores problemas quanto à falta d'água para a população ou desperdício e perdas da mesma. Há um operador do sistema, morador da comunidade, que dá suporte local ao sistema, realizando o monitoramento e a manutenção corretiva em grande parte dos problemas que o sistema apresenta. Um fato interessante é que são poucas as casas onde há a presença de caixa d'água, o que, por um lado, pode estar relacionado ao custo de um reservatório e, por outro, pode ser evidência da confiança das pessoas no sistema, por ser contínuo e ininterrupto e ter uma boa pressão na rede. Referente a este tema o operador do SAA explicita que:

QU18: Bom, a maioria que eu acho é porque que uma caixa d'água ela já é um pouco cara, aí a pessoa não tem condição de botar, aí como a rua tem muita pressão ele liga mesmo direto do relógio, e vai direto da rua.

(....)

ENTREVISTADOR: Você tinha falado também porque que o sistema não parava muito, isso também para poder estar ajudando.

QU18: Isso, assim, porque dificilmente assim ele dá problema, a caixa d'água é bom porque às vezes a gente vai fazer um serviço aí desliga, vamos supor, para fazer uma limpeza nela, vai passar um dia né, a pessoa que tem a caixa d'água, aí enche ela, aí dá pra passar, enquanto ela seca tá usando ne, vai que não tem, aí fica mais ruim, aí enche uns tambores, umas vasilhas, mas a maioria é que não tem condições de colocar uma caixa d'água, às vezes qualquer caixazinha, fazer uma de cimento também já é cara também, aí o pessoal prefere mesmo é deixar, da rua.

O SAA de Queimadas é considerado, pelo SISAR, como um dos mais exitosos dentre os que gerencia, principalmente devido ao fato de existirem dois poços na comunidade, sendo um reserva, sendo que, em nenhuma época do ano são necessários rodízios ou intermitências no abastecimento. Os poços suprem completamente a demanda de água da comunidade, o que é incomum na região. Outro fato que provavelmente favorece a comunidade é a presença da sede física do SISAR no município de

Crateús, reduzindo o tempo de paralisação do sistema, em caso de falhas, frente a comunidades mais distantes que necessitam de maiores deslocamentos.

O SISAR pratica a cobrança para acesso à água do SAA, a partir do volume micromedido de cada domicílio. O valor a ser pago é definido por uma estrutura de tarifa progressiva, sendo que a tarifa mínima praticada no período do trabalho de campo em Queimadas era em torno de R\$14,00 para cada 10m³. Este valor cobrado é fruto da composição de várias rubricas, como a da energia, do trabalho voluntário do operador, da associação comunitária e, por fim, do recurso encaminhado para o SISAR.

A maioria entrevistados consideram justo o valor pago pela água. Contudo, identificamos que a maioria dos entrevistados justificam essa percepção pela dificuldade encontrada na época em que não havia o SAA, ou quando moravam na cidade, onde a tarifa era mais cara.

QU07: Doze reais (valor pago pela água do SAA).

ENTREVISTADOR: Você considera esse valor barato, razoável ou caro?

QU07: Ô, baratíssimo, pra quem tem experiência de já ter morado em cidade grande doze reais não é nada né.

QU25: Uhum até como (se admira) a água tá como a energia... Tá vindo bem mais... Mais em conta mas a água é bem... É de consumo mesmo da gente. (...) Mas é uma coisa que a gente não pode deixar de pagar né... Não pode deixar de pagar não porque é preciosa na vida da gente, né?

ENTREVISTADOR: Aqui costuma ter que pagar quanto por mês de água?

QU25: é... Eu acho que... Trinta? Tá vindo até de quarenta

ENTREVISTADOR: É que são quantas pessoas aqui? Na casa?

QU25: Aqui são só dois

ENTREVISTADOR: Só dois?

QU25: Mas aí a gente bota uns quatro porque é uma religião só

QU18: Tinha o cacimbão, tinha que carregar no ombro. Era ruim.

ENTREVISTADOR: E você acha que isso impacta, essa história, o povo hoje aceitar pagar tranquilo, ou não?

QU18: Rapaz, eu acho que... Vamos supor: a pessoa ia pegar uns cinco balde d'água. Tinha gente que pedia um real por cada balde. Dava cinco real uma caminhada. Cinco real uma viagem. E todo dia cinco real, quando fosse no fim do mês, o tanto de dinheiro que num dava. Aí você paga... Você gastar quinze real durante o mês de água. Aí você vai dividir durante o mês, dá cinquenta centavos por dia. Se você for pensar, cinquenta centavos você compra o quê? Balinha. Pega ali umas balinhas.

QU18: Porque a casa que não tem um aposentado, tem aquela Bolsa Família, que já é justamente pra ajudar nessas coisas.

ENTREVISTADOR: Você acha que o Bolsa Família vem ajudando bastante a poder pagar essas coisas, né?

QU18: E a maioria dos que corta é aquele que tem dois, três aposentado em casa. "Ah, porque eu me esqueço". Aquele que não tem condição, que a gente vê, ele se empenha mais em pagar do que aquele que a gente vê que tem condição. Ele diz que é porque se esquece. Mas a maioria é normal. Vai ficar um cortezinho pouco mesmo.

QU16: Porque assim, né, quando eu morava em Crateús, o papel de água... a gente tinha que poupar muita água, porque vinha, vem em cabo. O cabo que fizeram assim um esgoto, aí tem que... se a gente bambear, vem cinquenta, sessenta, né? Aí aqui assim treze reais, vinte, eu considero um precinho bom, sabe, tá no normal assim.

QU13: Mulher, a minha conta, eu tenho um canteirinho ali atrás, porque é uma hortazinha que eu fiz pro meu consumo mesmo, né? Aí, às vezes vem cinquenta reais, quando não tá chovendo. Às vezes vem de quarenta e um, trinta. Por aí assim. A água tá vindo cara.

ENTREVISTADOR: Quais são as principais dificuldades que você enxerga no abastecimento de água? Acho que era mais antigamente, né?

QU13: Não, antigamente não era, não, porque a gente colocava na cabeça. Mas agora, tudo é comprado. Se a gente não comprar, aí fica sem nada. Energia, água, quem quiser ficar na água. Agora, não paga, aí vem aviso de corte. Corta se a pessoa não tiver condição de pagar. Tá mais difícil.

Os funcionários do SISAR relatam que a inadimplência na comunidade é muito baixa. Entretanto, isso não necessariamente significa que os valores desembolsados para acesso à água pelas famílias não estariam comprometendo outros aspectos essenciais, como a alimentação, por exemplo. Ainda mais que normalmente o valor pago é considerado barato, quando a avaliação do preço é remetida à condição de acesso previamente à implantação do Sistema na localidade. Por outro lado, os que consideram caro, relatam não atrasar por ser um bem de uso essencial. Apesar da maioria dos moradores considerar o preço como barato ou razoável, alguns relatos, como o da Sra. Graça, remetem a necessidade de realizar estudos sobre os efeitos que a tarifa praticada pelo SISAR pode estar gerando na acessibilidade econômica à água do SAA, aspecto que não pode ser aprofundado, devido o curto período de trabalho de campo.

Referente à avaliação dos serviços de operação e manutenção do SAA pelo modelo SISAR, a única reclamação encontrada de forma mais recorrente pela comunidade é a falta de manutenção no primeiro poço – fato alusivo à época do trabalho de campo, em que um dos poços estava fora de operação, aguardando reparo pelo SISAR. Segundo os moradores, a água do poço a ser reparado é de melhor qualidade, por ter menor salinidade e, portanto, servir para mais usos no domicílio. O Sr. Rogério, presidente da Associação Comunitária de Queimadas, esclareceu também que a energia elétrica que alimenta a bomba desse poço é paga pela prefeitura, o que diminui a conta final para os consumidores. Quando essa questão foi apresentada ao SISAR, o responsável técnico informou que os sistemas de outras comunidades, que estão paralisados são, atualmente, as prioridades. O caso da comunidade de Queimadas não se enquadra, portanto, como situação de urgência, pois o sistema está em pleno funcionamento e não há falta d'água. Afirma ainda que não seria justo adiar a manutenção de um poço em um local onde o SAA está inoperante, para realizar manutenção em um local que possui poço reserva.

Outra interface do modelo de gestão do SISAR passa pelo papel do operador. Este se diz, em um primeiro momento, satisfeito com as condições de trabalho e com a sua remuneração. Contudo, reclama que as pessoas o consideram como um empregado do SISAR e não como uma pessoa que está prestando um serviço voluntário à comunidade. Adriano também se incomoda com o fato de não

possuir carteira assinada e, assim, com a falta dos direitos referentes à acidentes, doenças e férias, conforme exemplificada em parte da entrevista a este operador:

ENTREVISTADOR: Quais dificuldades você encontra no seu trabalho, rotina, tem algum assim?

QU18: A dificuldade que eu acho é que poderia a gente ter mais um incentivo, né, como... Por exemplo, a pessoa que trabalha, além de ter a carteira assinada, ele tem férias, tem décimo terceiro, tem décimo quarto, tem deles que tem até décimo quinto salário, né? Ai a gente não tem incentivo de nada.

ENTREVISTADOR: É voluntário, né?

QU18: Isso. E quando falta água, aí a pessoa vai mais pra cima da gente. Cadê a água? Por que que tá faltando água? Pensa que a gente ganha muito bem. E, no caso, a pessoa apenas tá como se fosse até ajudando a comunidade.

ENTREVISTADOR: E a comunidade não vê você como ajudante, como funcionário às vezes?

QU18: Como funcionário, que a gente tá ganhando dinheiro demais, porque nós paga. Mas a maioria do dinheiro vai é pro SISAR. Aí lá vai comprar cano, comprar cloro, pagar uma conta de energia.

Assim, é possível identificar uma diferença de visão entre boa parte dos usuários e o SISAR, referente ao papel do operador do SAA: para o SISAR, o operador é um membro voluntário que recebe uma ajuda de custo; já para a comunidade, este operador é um funcionário, que, porém não possui os direitos assegurados de um trabalhador formal.

Um aspecto que não poderia deixar de ser tratado no eixo abastecimento de água é uma inovação encontrada na comunidade. O operador do sistema, juntamente com funcionários do SISAR, desenvolveu um sistema de peso e boia, para identificação visual do nível d'água do reservatório. O sistema é muito simples e eficiente para o que é destinado, pois se trata de um reservatório muito alto e difícil acesso, para se conhecer o nível instantaneamente. O sistema foi construído de maneira que uma boia acompanha o nível do reservatório por dentro e um peso vermelho (Figura 97), de fácil visualização, mesmo estando distante. Este aparato facilita o trabalho do operador, ao possibilitar identificar o momento de acionar ou de desligar da bomba.

Figura 97 – Sistema de peso e boia, para identificação visual do nível d'água do reservatório



Fonte: Acervo PNSR (2016)

3.3.2 Resíduos sólidos

“tem gente que adora queimar o lixo, que quando morrer se for pro inferno não vai achar diferença” (QU20)

De acordo com os moradores de Queimadas, os principais resíduos gerados na comunidade são papel, plástico, latinhas, vidro, poda e embalagens em geral. Resíduos orgânicos não são considerados lixo pelas pessoas, uma vez que são reaproveitados para a alimentação dos animais (galinhas, porcos e cachorros principalmente). Como resíduos perigosos destacam-se as embalagens de agrotóxicos utilizados na agricultura.

Um diferencial deste estudo de caso é que, desde 2013, grande parte da comunidade de Queimadas é atendida, porta a porta, com a coleta de resíduos recicláveis promovida pela Secretaria de Meio Ambiente de Crateús, em parceria com a Associação Caatinga, não havendo cobrança dos moradores para a realização deste serviço. A coleta porta a porta é feita na maior parte da comunidade. Em um dos locais onde o caminhão de coleta não passa (conhecido como Marinhos) existem tambores (fornecidos pela Associação Caatinga), para a colocação dos resíduos próximo à rodovia (Figura 98). A localidade conhecida como “Do Outro Lado” também não possui coleta porta a porta, no entanto não existem tambores para utilização por esses moradores.

Figura 98 – Tambores para a coleta de lixo no “Marinhos”



Fonte: Acervo PNSR (2016)

Ressalta-se que anteriormente à coleta de resíduos recicláveis, a comunidade de Queimadas já possuía a coleta regular de lixo. A Secretária de Meio Ambiente destaca um fato curioso: no início da coleta de lixo em Queimadas muitos moradores descartavam, nos sacos de lixo para coleta, resíduos de varrição de suas residências e resíduos de poda de árvores. Foi necessário um trabalho de conscientização na comunidade, explicando que este material não era considerado lixo, podendo ser descartado nos quintais. Atualmente, com a coleta seletiva, estes materiais não são mais aceitos pelo caminhão de coleta. No entanto, o restante do lixo não reciclável produzido em casa, tal como lixo de banheiro e cozinha, é coletado.

Existiu toda uma estrutura de mobilização e participação social antes da implementação da coleta seletiva. Quando ocorreu essa alteração e se iniciou a coleta seletiva, todos os moradores foram cadastrados e receberam instruções, da Secretaria de Meio Ambiente de Crateús, para realizarem a separação de resíduos recicláveis em sacolas diferentes das dos resíduos não recicláveis. Contudo, a

Secretária de Meio Ambiente, Márcia, relata que a comunidade de Queimadas é uma das localidades que apresentam maior deficiência na separação dos resíduos recicláveis, uma vez que a população não era acostumada a fazer a separação anteriormente, pois, diferente da maioria das outras comunidades rurais, ela possuía uma coleta convencional.

Referente à coleta seletiva, o caminhão de coleta de resíduos recicláveis passa na comunidade uma vez por semana, às quartas-feiras, por volta das 9 horas, sempre com o alto-falante ligado, tocando músicas regionais, para atrair a participação da população. Outras metodologias de envolvimento e participação foram utilizadas no início do programa.

A gente fez cadastro de todos os moradores por onde nós passávamos, pegando telefone, fazendo algumas anotações básicas, e aí a gente tinha quatro estagiários, na época pago pelo instituto, então dava pra fazer um trabalho diferenciado, então mandar mensagem "participe da coleta seletiva", "obrigado por participar". A gente tem uma história muito legal, o cara disse que desceu a Serra dos Tucuns quando pegou a área, o bicho pipipi, "parabéns, você participa da coleta seletiva", ficou tão feliz que nem participava, e agora começou a participar, e aí a gente escuta essas historinhas né, que é muito legal a forma como as pessoas, como uma mensagem faz toda a diferença. (QU01)

De uma forma geral, a inovadora coleta seletiva de Crateús utiliza-se de diversos mecanismos, que visam fortalecer a participação social e o envolvimento da população na coleta seletiva. Entretanto, como será apresentado a seguir, a existência de uma coleta seletiva não resolve todos os problemas de destinação dos resíduos. Porém, a chegada da coleta seletiva é considerada pelos moradores como uma importante melhoria para a comunidade, situação relatada na fala de um morador:

QU11: É, quando não tinha esse lixo (referente a coleta) aí, você colhia ele no verão, quando vinha aquele vento, você via o que era de plástico, voando aí no vento, ficava tudo espatifado por aqui, eu mesmo juntava era muito, mode o gado não comer lixo, plástico, mode o gado não comer, no verão mesmo eu cansava de juntar, espalhava por acolá, o pessoal soltava lá, o vento carregava. E tinha vezes que no decorrer da semana eu umas duas a três vezes mode o gado não comer aí plástico, e o plástico mata gado neh, destrói.

O trabalho de campo possibilitou identificar múltiplas soluções para o descarte de resíduos na comunidade. Observou-se que muitas pessoas têm dificuldade em separar os resíduos recicláveis dos não recicláveis. Algumas práticas observadas por aqueles que possuem coleta foram: a separação, para a coleta, apenas do lixo reciclável, e queima do restante dos resíduos na área dos fundos das casas; entrega de todos os tipos de resíduos gerados na residência para a coleta (Figura 99); entrega dos resíduos no dia da coleta, mas queima os resíduos dos outros dias da semana; e, ainda, descarte no mato ou queima dos resíduos.

QU20: () Onde é que eu vou botar. () os pé de pau que é pro rapaz cortar as árvore. () onde é que vou botar? () Eu tenho dois pé lá em casa e quando tá bom de cortar ei corto. () lá no meu quintal lá dá pra você tirar vários saquinhos de terra queimada.

QU11: Rapaz, eu nem sei se tem diferença aí, não, porque nem tem nome nenhum aí, pra mim, joga tudo misturado, aí não tem divisa, não! No carro que eles vão dividir dentro do carro, lá depois.

ENTREVISTADOR: Pessoal não separa?

QU14: Não separa. Aí “pra que tu separa isso aí?”, “se eu aprendi tenho que fazer do jeito que eu aprendi”. “Ah, tu que saber...” “Pois é, e quero saber mais. E que venha mais, porque eu tô dentro”. Quero ganhar, em dobro. O que vale é isso, sabedoria.

ENTREVISTADOR: E o caminhão pega?

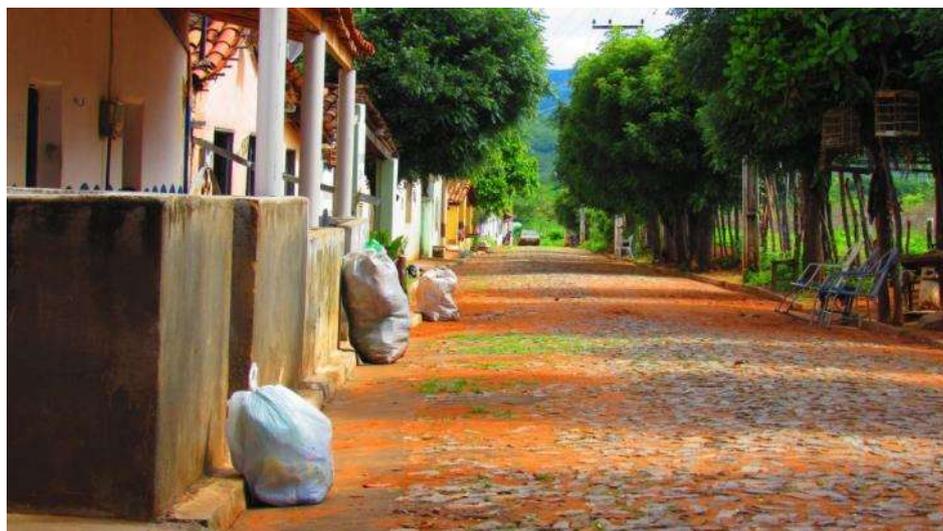
QU14: Pega, mas sem querer, querendo. Às vezes eles não levam. Só essa menina aqui da casa vende que também separa. A outra não.

ENTREVISTADOR: Você acha que por culpa das pessoas mesmo, de falta de...?

QU14: De falta de ação, eu acho.

QU13: ... no dia que o caminhão passa fazendo a coleta, ainda tem pessoas que queimam o lixo. E aquela fumaça é... eu mesmo particularmente, ela aqui, tenho alergia respiratória. E fico na base do antialérgico.

Figura 99 – Dia da coleta de resíduos



Fonte: Acervo do PNSR

Foram observadas as seguintes práticas de destinação dos resíduos sólidos pelas pessoas que não possuem coleta porta a porta:

- Queima do lixo no quintal das casas, geralmente em ponto mais afastado (Figura 100) ou descarte no mato, em áreas não povoadas;

ENTREVISTADOR: E em questão de lixo aqui como é que vocês fazem, caminhão não chega até aqui, chega?

QU22: Nós faz uma ruma ali e queima

ENTREVISTADOR: queima?

QU22: Aí, como nós fica com vergonha de botar ali, porque ali é um caminho, aí nós bota assim de ladinho, porque não pode botar pra ali, que é do vizinho, né, depois dessa cerca aí. Ali do outro lado também é da outra vizinha. Nós desse nos matos.

- Entrega do lixo em algum ponto onde o caminhão de coleta o recolha.

QU08: Não, naquela parte que ele não passa, o, o, eles não vem deixar na estrada pro carro pegar, porque é bem assim, né? Se tivesse um trabalho conscientizando eles que é importante, né? Ai eles não. Lá eles queimam, jogam lá nos quintais. Agora, aquele pessoal da beira da pista não, todo mundo já tá educado, tem os tambor lá. Não sei se ainda tá tendo. Outro dia botaram uns lá, () vieram, roubaram, levaram. Os tambor tavam sempre lá e eles levaram. Ai não, agora eles tão mais com cuidado. Eles botaram outro.

Figura 100 – Queima de resíduos por moradora local



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

O lixo é armazenado dentro de casa ou no quintal, geralmente em baldes, sacolas e caixas. Na maioria das residências visitadas, as mulheres são responsáveis pelo descarte dos resíduos. No que se refere aos resíduos perigosos, observou-se a utilização de agrotóxicos, sendo que as embalagens não são retornadas ao fornecedor e a destinação final, pela comunidade, se dá jogando-as em áreas de espinho na caatinga. Pilhas e baterias são enterradas ou descartadas juntamente com o lixo comum. No posto de saúde os resíduos são separados e encaminhados para a Secretaria de Saúde de Crateús.

Em relação à conduta de queimar o lixo, foram relatados alguns incômodos, principalmente devido à fumaça gerada. No entanto, o maior problema relatado sempre se refere à água acumulada junto ao lixo, ou seja, o risco é associado apenas às doenças transmitidas pelo mosquito da dengue. Alguns moradores reclamaram de moscas. Os tambores para a coleta de lixo, localizados nos Marinheiros, não se mostraram motivo de incômodo para os moradores próximos. Foi observado que, apenas duas horas antes do horário da coleta os tambores estavam completamente vazios, o que nos permite apontar que os tambores estão sendo utilizados conforme a comunidade foi orientada.

A maioria dos moradores de Queimadas está satisfeita com a forma atual de descarte do lixo, reclamando apenas dos vizinhos que continuam realizando a queima ou jogando no mato. Já os moradores que não são contemplados com a coleta – seja pela baixa densidade populacional ou pelo menor número de casas - estão divididos. Alguns se mostraram conformados com a situação, não se

importando em ter que realizar a queima do resíduo. Outros gostariam que o caminhão também passasse na porta de suas casas.

É importante destacar que, durante a estadia da equipe de campo na comunidade, foi realizado em mutirão de limpeza dos fundos de lotes em uma parte da localidade conhecida como “Marinhos”. Com receio de doenças, especialmente da dengue, uma moradora local mais conhecida como “Neguinha” convocou todos a participarem:

QU10: A ideia foi minha mesmo de fazer esse mutirão. Eu dei uma olhada no fundo de quintal e tinha muito lixo né, muita garrafa com água e tudo... aí eu tive uma ideia e convidei os meninos pra fazer esse mutirão e eles toparam, vieram hoje e daí fizemo aí o mutirão né.”

Ainda segundo esta moradora, a participação dos moradores foi pequena, embora as crianças tenham aderido ao movimento. Os moradores estavam equipados com luvas hospitalares, para a realização da coleta do lixo, contudo a maioria encontrava-se sem calçados apropriados, usando chinelos. Ao fim do mutirão, os moradores ficaram satisfeitos com a quantidade de lixo recolhido (Figura 101).

Figura 101 – Resíduos coletados em mutirão de limpeza dos fundos de lote



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Com relação a tratamentos alternativos, a maioria dos moradores não possui conhecimento sobre outras técnicas para os resíduos orgânicos, como compostagem e biodigestão anaeróbia, mas este tipo de lixo sempre é dado aos animais, portanto é uma destinação comum e, provavelmente, a comunidade não estaria interessada em outras formas de destinação e aproveitamento do orgânico. Este fato pode ser confirmado pela baixa participação (apenas de quatro moradores) no curso de compostagem ofertado pela Associação Caatinga na comunidade de Queimadas.

3.3.3 Drenagem pluvial

QU06: Fica água mesmo só nos açudes, onde é pra água ficar mesmo assim, quando termina inverno, de junho, julho pra lá, aí tem que ficar alguma água mesmo. Aqui todo mundo vai precisar daquela água, né, nos açudes. Aí fica essas águas, mas água assim empoçada, eu não sei lhe dizer.”

Não existem estruturas de drenagem na comunidade e não foram observados pontos de água empoçada nos dias de chuva. O solo da região, em sua maior parte, é arenoso, colaborando para a não existência de empoçamentos de água. Os moradores, em sua maioria, mostraram-se preocupados em não deixar água parada no quintal, condição que motivou a realização de um mutirão para retirada do lixo localizado nos fundos dos lotes na região dos “Marinhos”, conforme explicitado anteriormente no eixo resíduos sólidos.

A grande maioria dos entrevistados não relataram problemas relacionados à drenagem pluvial. Entretanto, dois moradores, o Sr. Rogério (líder da Associação) e a Sra. Maria Gorete, informaram que, quando chove muito, entra água nas suas casas, devido principalmente à ausência de estrutura de drenagem no vilarejo. A situação é mais complicada no caso da Sra. Maria Gorete, devido ao volume de água que passa pelo seu terreno nos dias de chuva forte. Ela chegou a achar que a sua casa iria cair por causa desta água. Sendo assim, ela realizou algumas adequações para amenizar o problema, alterando a localização do pequeno portão de acesso à varanda, da frente para a lateral desta, além de construir pequena estrutura que direciona parte da água pluvial para o terreno vizinho.

Apesar de identificarmos alguns problemas relacionados a drenagem, conforme destacado anteriormente, aparentemente os moradores têm dificuldade de relacionar problemas de drenagem ao período chuvoso. O contexto de escassez hídrica, que a população em questão está sujeita, pode estar colaborando para este fato. Por exemplo, numa fala do próprio Sr. Rogério, presidente da Associação que, mesmo tendo problemas de drenagem da sua casa, quando perguntamos se as chuvas ocasionam algum contratempo na comunidade, ele relata: “*chuva, é, pra, chuva pra outra coisa não é ruim, né? Só pra estrada mesmo, né? Ontem nós “tava” triste, hoje tamo aí alegre, nós que somos agricultor, né?* Assim a chuva é tratada como divina, como solução. Observamos que este é o olhar predominante da população de Queimadas.

De uma forma geral, não foi relatado a ocorrência de escorregamentos e deslizamentos de terra na localidade, assim como inundações. Isto se deve, principalmente, ao relevo da comunidade - que é plano em sua grande maioria - além de ser uma região com baixa precipitação. Entretanto, o acesso à parte da região identificada como “Do Outro Lado” encontra-se comprometido, devido à uma extensa e profunda erosão na estrada (Figura 102).

Figura 102 – Erosão causada pela ação das chuvas



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

3.3.4 Esgotamento sanitário

Tinha que ir mais pra longe. Olhando antes se não tinha um... Você andava olhando assim se não tinha umas mulher assim, de lado, fazendo a mesma coisa. Olhando assim por baixo. (QU23)

Em Queimadas, existem domicílios com e sem banheiro, e a prática de defecar à céu aberto não é exclusiva das pessoas que não possuem banheiro.

QU20: Não, eu, eu. (risos) eu nem ligo não. Tem banheiro ai, mas é difícil, sai, ô cachorrinho teimoso, pra lhe falar a verdade é difícil até eu fazer xixi dentro do banheiro ou ir fazer () no mato. (...) eu vô faze lá no quintal de trás nos pés de bananeira a vala mamãe ia mijá lá pro povo da rua vê. Eu digo tem lá ninguém, né, tem até aqui a caixa d'água ().

ENTREVISTADOR: Alguém aqui da casa prefere lá no mato em vez de usar o banheiro ou todo mundo usa o banheiro?

QU04: Eu, pra mim é muito difícil. Ainda não me acostumei com esse banheiro não. Só quando é o último recurso mesmo, quando é à noite... Mas durante o dia, eu vou pros matos. A gente não acostuma.

Quando os moradores são indagados sobre a existência da defecação a céu aberto, os relatos destacam que ainda existem casos, mas que foi uma prática que foi sendo reduzida ao longo dos anos.

QU20: Olha, antigamente, o povo não tinha banheiro, ia todo mundo fazer cocô no mato e fazer xixi. Todo mundo ia era pro mato. Nem na casa do mais rico daqui não tinha banheiro ((risos)). (...) nem dono de terra. Se quando a mulher falava "home, vamo fazer um banheiro" que conversa de fazer banheiro, menina? nós lá tem condições de fazer banheiro? ... vai, vai como diz o "di", a história popular "cagá mermo e ir mijá é no mato".

De uma forma geral, fatores como a construção de banheiros pela Prefeitura, aparentemente com recursos da FUNASA, e o crescimento da comunidade, dificultam a prática da defecação em lugar aberto.

ENTREVISTADOR: Você acha que às vezes o povo não vai tanto hoje por causa disso ou por que mudou a cultura mesmo?

QU18: Mudou... é, mudou por causa do espaço. Aumentou a população.

Ainda em relação à prática de defecação à céu aberto, os agricultores, durante o momento de trabalho nas roças, fazem as necessidades no local. Alguns moradores relatam a dificuldade de defecar ao ar livre nesta época do ano devido às “mutucas” (um tipo de mosca).

QU20: Ah, não, fia, dava. hoje... hoje mermo, hoje de manhã deu que eu ja fui no mato. quando a mutuca morde na poupança, "Deixa eu fazer meu serviço em paz", (deixe de ser esticado). vai querer ou não o feijão da vovó? ave maria, "dadá ioiô".

QU17: Às vezes quando tá chovendo, a gente não vai sair, aí faz igual o Chicó, faz logo na sacolinha e vai redemoinho dele. Joga pra longe. É ruim.

Durante a dinâmica do mapa falante, um morador relatou que, quando não tinha banheiro, usava o “aviãozinho”. O “aviãozinho”, segundo este morador, consiste na prática de defecar em uma sacola plástica e descartá-la em algum local. Aparentemente, as pessoas que usam o mato não possuem um local específico para a realização das necessidades. Também não foi observado nenhum tipo de incômodo das pessoas que possuem este hábito.

Em relação ao hábito de fazer as necessidades em local fechado, com banheiros no domicílio, há duas situações: pessoas que construíram seu próprio banheiro, aparentemente a maioria, e as famílias que receberam os banheiros pela prefeitura, via convênio com a FUNASA.

Com relação às famílias que receberam os banheiros, foi possível identificar dois padrões. O primeiro padrão trata-se de módulo sanitário contendo: reservatório, lavabo, vaso sanitário com caixa acoplada e fossa. O segundo padrão, além de ter tanque séptico e sumidouro, ao invés da fossa, também possui tanque e pia na parte externa. Nem os moradores nem o líder comunitário souberam precisar quantos e quando os módulos sanitários domiciliares foram construídos na comunidade. No entanto, pôde-se identificar um grande descontentamento com a qualidade do banheiro com fossa e sem o tanque e a pia. Foram ouvidas reclamações com relação às trincas, materiais de baixa qualidade e problemas na destinação dos efluentes. Nos domicílios visitados que receberam estes banheiros, a destinação se dá por meio de fossa absorvente sem suspiro e não por tanque séptico e sumidouro, como seria o mais apropriado. Ainda, segundo um morador, a fossa é rasa, tendo profundidade inferior a 1,5m. Em uma família em “Marinhos”, uma moradora relatou que tem receio de usar o banheiro devido ao medo de ele cair:

QU16: Não, do banheiro assim, eu não gosto do banheiro, né? Assim, qual o motivo: porque eu tenho medo dele cair. Porque ele é um banheiro muito alto, muito mal feito, né, e eu tenho medo.

A construção destes banheiros na parte externa do domicílio foi relatado como um dificultador, pela Antônia Auxiliadora, mais conhecida como “Neguinha”. Segundo esta moradora, o banheiro fica longe da casa, o que dificulta sua utilização, quando está chovendo ou pela noite, já que ela tem medo de ir sozinha. Assim, para fazer as necessidades pela noite, ela utiliza, muitas vezes, um pinico na sua casa. Apesar dos problemas e das críticas à qualidade do banheiro, “Neguinha” relata que, com a sua chegada, acabou a defecação à céu aberto perto da casa. Contudo, a prática continua quando estão na roça.

Sobre as famílias que construíram seu próprio banheiro, a estrutura do cômodo varia entre as casas. Algumas contam com pia, vaso sanitário e chuveiro, outras não possuem chuveiro e as pessoas tomam banho em baldes, entre outras configurações apresentadas na atividade do Mapa Falante. A destinação do esgoto da descarga nestas casas, em geral, é uma fossa exclusiva para este efluente. Já os demais efluentes, de pias, tanques e chuveiros, são destinados para o terreiro da própria casa, sendo, muitas vezes, direcionados para plantas. Não foram identificados lançamentos de esgotos nos arruamentos, apenas um, de água de uma pia em um beco, que está localizado entre a rua nova e a rua do reservatório. Cabe destacar que, em algumas casas visitadas, a destinação das águas cinzas se dá em um tipo de pequeno sumidouro, que os moradores identificam também como fossas.

As fossas são revestidas com tijolos vazados na lateral e sem revestimento no fundo. Na maior parte da comunidade, não foram relatados casos de necessidade de limpeza. Quando as fossas enchem, os moradores constroem uma nova, porém poucos relaram o enchimento de mesmas. Entretanto, em uma parte da comunidade, como no final da rua do cemitério, comumente identificada por eles como rua nova, o solo não é tão permeável. Nesta parte da comunidade, com poucos metros de escavação se encontra piçarra (forma como eles denominam um afloramento rochoso). Quando se tem a presença de piçarra durante a escavação da fossa, a mesma enche de forma rápida, em comparação com o que ocorre em outros terrenos na comunidade. Houve relato de uma casa onde, a cada dois anos, é necessário esvaziar a fossa, função que é realizada pelo chefe da família.

O procedimento de limpeza consiste em colocar ácido muriático na fossa, aguardar alguns dias para fazer efeito e depois retirar o lodo da fossa, que é descartado em um buraco no fundo do lote, escavado previamente à limpeza, especificamente com esta função.

ENTREVISTADOR: E sobre a fossa, já chegou a encher alguma vez?

QU21: Já.

ENTREVISTADOR: E vocês fizeram o quê?

QU21: A gente colocou ácido, né, ácido na fossa. Ácido muriático pelo vaso. Aí deixa passar três dias, aí ele desmancha tudo, fica só a água. Aí a gente cavou um buraco bem fundo no fundo do quintal, e desgou, e colocou lá depois..

ENTREVISTADOR: Ah, tá, Vocês jogaram... vocês não fizeram outra, vocês cavaram mais pra guardar o que vocês tiraram de lá, né?

QU21: Foi, a gente fez outro buraco lá longe, no fundo do quintal. Aí colocou os resíduos da fossa lá, no outro buraco. A gente enterrou pra poder esgotar.

Uma vizinha relata que, na última vez que esvaziou a fossa, colocou lá dentro, no dia anterior, querosene e água sanitária e que pagou meia diária de trabalho (R\$20,00) para uma pessoa fazer este serviço. Quando indagada sobre o valor que estaria disposta a desembolsar para um caminhão limpa-fossa realizar o serviço, ela respondeu que seriam vinte reais, ou seja, o mesmo valor pago para a limpeza manual.

Em relação à percepção da comunidade sobre os riscos efluente doméstico, as pessoas não têm conhecimento dos tipos de doença associadas ao esgoto. Para a maioria delas, esgoto é apenas aquele da descarga, e não consideram como tal os efluentes de pias, chuveiros e tanques.

Os entrevistados não apresentam insatisfação com a solução atual dada ao esgotamento sanitário. Mas, ao serem indagadas se elas gostariam que houvesse um sistema de coleta e afastamento dos efluentes, destacam que seria importante. Não se vê, de forma contínua, gastos com as fossas, já que os moradores não fazem limpeza com caminhão limpa-fossa. Além disso, de uma forma geral, a maior parte da comunidade está satisfeita com o principal tipo de destinação dos efluentes: a utilização das fossas absorventes para o esgoto do vaso e os demais efluentes sendo direcionados para plantas.

Sobre a interface do conflito quilombola, a Michelly, presidente da associação relata que banheiros que supostamente eram para os quilombolas, foram entregues para a comunidade em geral e algumas famílias que deveriam recebê-lo ficaram sem este benefício.

QU32: Eu acho assim, os programas que tão vindo mais pra dentro da comunidade, eles vêm mais como quilombola. Eles vêm como programa quilombola. Só que quando chega no Crateús, quando passa no Crateús pra chegar aqui, eles não vêm mais como programas para quilombola, porque os programas pra quilombola são específicos. Todo programa que tem pra associação, tem pra quilombola, só que pra quilombola, ou ele vem melhorado ou ele vem, é pra vir, mais rápido, né? Quilombola, indígena, sem-terra, comunidade tradicionais, os programas é pra chegar mais rápido, porque o governo entende que são pessoas que tão mais em risco, que tão mais necessitadas. Todo mundo é necessitado, mas, pra remanescente e indígena, é pra chegar mais rápido. Só que acontece, quando chega no Crateús, pronto, o programa se acaba.

ENTREVISTADOR: O que, por exemplo?

QU32: Eu sei, eu, porque eu fui reunião, assisti. Esses banheiros, eles vieram como programa pra quilombola. Os banheirinhos que vem, o kit.

ENTREVISTADOR: Qual você fala, porque vieram várias levas, né?

QU32: O último que veio.

ENTREVISTADOR: Que ano?

QU32: Participei do projeto, do programa. “Olha, isso aqui tá indo pras Queimadas, é pra comunidade dos remanescentes quilombola”. Quando chega no Crateús, “não, chegou esse programa aqui não. Aqui tem o kit sanitário pra comunidade e região das Queimadas, é pra toda a comunidade, não tem só pras quilombolas, não”. É desse jeito. Aí vem um cidadão na minha casa e diz “olha, você recebeu o kit dos banheiros que era pra quilombola?” “Não, aqui não tem banheiro pra quilombola, não. Esse programa não veio pra cá”. “Veio, esse programa tá instalado, pois ande por toda casa pra ver se não tem os banheiros dos quilombolas”. Sabe? Vem despeitar a gente na própria casa da gente. Isso é um desrespeito muito grande que acontece em todos os programas, aqui dentro do território. Só que isso tá acabando, porque eu digo assim “se eu tenho conhecimento do programa, eu quero participar dele do começo ao final”. O programa, pra entrar aqui, eu tenho que participar dele, da formação dele até sair o final. Eu quero participar de tudo. Se o programa é pra quilombola específico, pra remanescente quilombola, eu tenho que participar dele.

Referente a aspectos inovadores, cabe destacar que, na casa de um morador, na parte da comunidade que eles identificam como “Do Outro Lado”, foi construída uma fossa sem tampa para destinação das

fezes dos porcos, sendo que estes resíduos eram dispostos com risco de contato com um corpo d'água próximo, em época de chuvas.

3.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: PERCEPÇÕES SOBRE EIXOS DE ESTUDO TRANSVERSAIS

3.4.1 Agricultura

A agricultura é uma das principais fontes de renda da comunidade. Algumas pessoas trabalham para fora, em outras comunidades, e outras são aposentadas, mas a principal atividade é a agricultura, que é praticada até mesmo pelas pessoas que possuem outras fontes de renda. Os últimos quatro ou cinco anos foram de seca na comunidade, fazendo com que a atividade fosse destinada apenas à subsistência. Nos anos de chuvas regulares, a associação de pequenos produtores estoca e vende a produção em escala, para conseguir melhores preços. Os alimentos produzidos na comunidade são basicamente mel, milho e feijão. Principalmente os dois últimos, pelo fato do consumo alto e facilidade de cultivo.

Um fato importante, relatado pelos agricultores da comunidade, trata-se da dificuldade de venda da produção. Devido ao clima, a produção se concentra em apenas um pequeno período de tempo. Dessa maneira, quando os agricultores comercializam seus produtos, o preço oferecido é muito baixo e a oferta dos produtos é alta, como exemplificado na fala de um agricultor:

Q11: "Você tira legumes aí e leva pra Crateús pra vender, botam os legumes lá em baixo, diz que o legume é ruim. ...É, num é bom e compram por mixaria. E aí as pessoas levam os carros, chega lá é obrigado a vender pelo preço que eles quer comprar, você num quer trazer de volta."

Uma prática comum na comunidade de Queimadas é o uso de agrotóxicos para, principalmente, combater insetos (pulgão do feijão e lagarta do milho). Os problemas associados à esta prática na comunidade são a falta de preparo e acompanhamento técnico da atividade, a falta de uso de equipamentos de proteção para sua aplicação e a facilidade de aquisição desses agrotóxicos. Segundo os moradores, essa prática é inevitável.

A partir do ano de 1995, quando a associação de pequenos produtores de Queimadas adquiriu um trator, a produção agrícola se tornou mais eficiente e em maior escala. O cultivo rápido do solo, para aproveitar o período correto de plantio e a produtividade, quando comparado ao cultivo manual, são os principais benefícios relatados quanto ao uso das máquinas. As máquinas agrícolas da associação de pequenos produtores são destinadas preferencialmente para uso dos associados. Porém, caso não haja necessidade, elas são disponibilizadas a não sócios da comunidade e região. Os preços pagos pelos serviços são de R\$100,00, para sócios, e R\$110,00, para não sócios. Os serviços mais demandados são o cultivo e o plantio da terra, capinas, pulverizações e colheita.

Saúde

Como pode-se observar na Figura 103, a comunidade é atendida por um Posto de Saúde da Família (PSF), bem estruturado, que funciona de segunda à sexta-feira, sendo equipado com consultório de enfermagem, farmácia, sala de vacina, sala de observação, sala de procedimentos e consultórios médico e odontológico. Atuam no local uma médica, uma dentista, uma enfermeira e outros

funcionários de apoio. Contudo, muitos moradores não se mostraram muito satisfeitos com os serviços de atendimento local, reclamando dos horários de atendimento insuficientes para a grande demanda (apenas no período da manhã) e da baixa qualidade do atendimento médico.

Figura 103 – Posto de Saúde em Queimadas



Fonte: Acervo PNSR (2016)

O prédio foi construído pelo Governo do Estado do Ceará, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Prefeitura de Crateús, sendo inaugurado em 2002 (Figura 104). De acordo com as informações obtidas no posto, Crateús possui mais postos de saúde situados nas áreas rurais (cerca de 13) que na área urbana (aproximadamente 10).

Figura 104 – Placas de inauguração e financiamento no posto de saúde



Fonte: Acervo PNSR (2016)

Além disso, a comunidade possui uma agente comunitária de saúde, conhecida por Francisquinha, que reside na comunidade e é a responsável pelo atendimento de todas as 170 famílias moradoras do local. A agente de saúde visita as casas, na medida do possível, priorizando as famílias que possuem crianças pequenas e os casos de doenças crônicas, tais como diabetes e hipertensão. Francisquinha relata que, em média, realiza oito visitas por dia. A principal queixa dos moradores relaciona-se à frequência de visita da agente de saúde. De acordo com eles, Francisquinha geralmente consegue visitar as casas apenas uma vez no mês ou a cada dois meses, mas a maioria se mostrou ciente da grande quantidade de famílias que a agente de saúde é responsável, evidenciando a necessidade de mais um agente comunitário para atender à comunidade.

De acordo com a enfermeira do PSF, quando comparada a outras localidades rurais, que também são atendidas pelo PSF de Queimadas, a localidade possui menor número de casos de diarreias, de verminoses e de doenças de veiculação hídrica em geral.

Foi possível perceber que muitos moradores associam o risco à saúde na comunidade com o lixo acumulado, o que conseqüentemente pode provocar água parada e proliferação do mosquito da dengue, especialmente na época de chuva. No posto de saúde, fomos informados que houve o registro de diversos casos de dengue no local nos últimos dois anos. Entretanto, desde 2016, até o momento, ainda não foram relatados casos da doença. Observamos a realização de campanha de conscientização dos moradores no posto (Figura 105).

Figura 105 – Pôster contra a dengue, no posto de saúde



Fonte: Acervo PNSR (2016)

3.4.2 Gênero

QU13: Porque, como é que eu digo... porque a gente mora na zona rural, aí é aquilo da cultura, né? Homem é diferente de mulher, e é isto. Mas, pra mim, eu acho normal. Não vejo muita diferença, não.

A liderança mais reconhecida pelas pessoas da comunidade é o Presidente da Associação, o Rogério. Cabe destacar que há cerca de seis anos a tesoureira da associação é uma mulher, a Dorinha. Geralmente, as mulheres são responsáveis pelos cuidados com a casa e educação dos filhos. Algumas trabalham localmente: na escola, vendendo comidas, no comércio etc. Os homens, normalmente trabalham na roça ou em outras localidades na região, pois não há empregos na comunidade. Essa clara divisão é exemplificada em algumas entrevistas, como a fala de um morador: *É, porque a mulher é só em casa, o homem sai pra trabalhar em outros cantos... Diferença é só essa mesmo (QU17)*. Uma questão interessante, relacionada às divisões de tarefas, é que, antes de ter o SAA, normalmente os responsáveis por buscar água eram os homens, segundo alguns relatos:

QU10: Era, se ocê visse o sofrimento da gente aqui, a gente ia lavar roupa lá nas lagoa e pra beber eu saía daqui todo dia, 3 hora da manhã, só eu de mulher mais um bando de homem, ia pegar água numa cacimba lá perto do Salgado, uma cacimba que tinha pra beber sabe, porque não tinha agua de jeito nenhum, aí nós saía daqui 3 horas da manhã pra poder pegar água lá, assim, ia tudo de bicicleta, era só eu de mulher no meio do bando de homem aqui dos vizinho né, indo tudo pegar água, aí meu marido não tava aqui aí tinha que ser eu mesmo.

QU12: Sim era aqui perto e bem ai perto ...Tinha aquela polemica, todo dia, os homens com nós tomava banho lá, mas tinha que trazer e encher as bacias dos banheiros, aí, pras mulheres.

ENTREVISTADOR: Eram os homens...que buscavam?

QU12: A mulher ai lava lá, tinha um barracãozinho , lavava roupa lá, hoje não tem mas isso. Tá só a água nos cacimbão, quem bebe são os bichos quando estão lá.

ENTREVISTADOR: Mas aí, era serviço dos homens buscar água lá?

QU12: Serviço dos homens, baldinho de alumínio num pau que chamava de galão, um baldão,....., hoje não tem mas isso, tá com cinco anos nesse movimento.

Em caso de reuniões da comunidade, não há uma pessoa específica nas famílias para participar, podendo ser o homem, a mulher ou ambos. No dia da reunião do Mapa Falante, foi observada uma predominância masculina.

Com relação à Associação Quilombola, a Presidente Michelly relata grandes dificuldades, quando herdou o cargo de seu falecido pai. Por ser mulher e jovem, ela considerava que as pessoas não a escutavam nas reuniões da associação. Para se fazer ouvida, no início, ela contava com a ajuda de um tio, membro antigo da associação. Outros subterfúgios também eram utilizados, para garantir a presença dos associados nas reuniões, quando ela assumiu a presidência, como, por exemplo, informar à comunidade que alguma pessoa de fora viria para participar da reunião, sabendo que isso não era verdade

3.4.3 Educação e participação social

As reuniões da Associação de Pequenos Produtores ocorrem em sua sede, geralmente aos domingos, uma vez por mês. A participação não costuma ser grande. Um membro da associação há 20 anos e participante ativo das reuniões, declara:

O povo participa [das reuniões da associação] se tem uma coisa importante pra falar, uma coisa importante pra dar, um benefício que a associação conseguiu... aí vai todo mundo! Se não, [o povo] não vai não. (QU20).

Um outro motivo para o comparecimento das pessoas nas reuniões é a aposentadoria rural. O Presidente da Associação reclama que muitos participam até conseguirem a aposentadoria e depois deixam de ir. Além disso, ele ressalta a baixa participação de jovens e crianças nas reuniões.

A principal referência de auxílio na comunidade é o Rogério, Presidente da Associação. Além dele, percebemos, como liderança, o Adriano, operador do SISAR, que também é membro atuante da

Associação. Sobre a atuação da Associação Comunitária de Queimadas, um morador reconhece os avanços da associação. mas acredita que ela poderia avançar:

QU29: "A associação hoje da comunidade ela é mais associação dos agricultores e pequenos produtores, certo? Quando ela foi criada, eu não estava atuando aqui, apesar da minha família dar base aqui, mas eu não... a minha cunhada participa, ela é sócia da associação, ela tem uma participação e a associação cê sabe que é muito importante pra comunidade. Trabalho em equipe né... hoje a associação daqui que é uma das mais organizadas daqui da região, tem umas das maiores ações, são aqueles tratores, né, pra ajudar na aração das terra na época certa né, não ficar dependendo de trator, é muito importante isso aqui, acho até que poderia avançar um pouco mais.

ENTREVISTADOR: em que sentido você acha que podia avançar?

QU29: envolver mais a própria comunidade em outras ações pra trazer outros benefícios pra comunidade, entendeu? Esses benefícios poderiam ser discutidos com a própria comunidade.(...) Olha, eu tenho uma ligação muito forte com a área cultural, eu tenho sempre um foco ou na área cultural ou na área da capacitação tecnológica, que é a minha base, a minha formação né. Então, se eu tivesse que escolher uma prioridade hoje eu ia escolher entre a capacitação tecnológica dos jovens ou dos idosos aqui da comunidade ou então um trabalho na área cultural, uma escola de música ou, sei lá... algo dessa área.

As principais ações educativas realizadas na comunidade são provenientes da escola, da Secretaria de Meio Ambiente de Crateús e da Associação Caatinga, já apresentados anteriormente. Destaca-se a execução, na comunidade, do projeto LEVE (Local de Entrega Voluntária Escolar), promovido pela Secretaria de Meio Ambiente de Crateús. No que se refere à Associação Caatinga, foram desenvolvidos alguns trabalhos de educação ambiental, com a comunidade de Queimadas, como o curso de compostagem e a distribuição de tonéis de cores diferentes para a separação de resíduos orgânicos e recicláveis, e ações de tecnologia sustentável, com a distribuição de fogões ecossustentáveis e fornos solares.

Sobre as ações educativas e de participação social, um membro da Associação Caatinga destacou um pouco do desafio de fazer trabalhos de mobilização comunitária para a coleta seletiva:

QU02: "Eu faço, você não faz. ah, se ele não faz eu não vou fazer também". Cara, é assim, é uma coisa muito engraçada que às vezes na palestra a gente fala "ó, pessoal, cês podem pegar." ah, o pessoal mora distante do tambor e não quer botar na frente da casa." cê pode pegar o lixo, cê pode, né... a gente sempre tenta usar, assim, ser bem didático, né, não dar muitas, não usar muitas palavras técnicas pra que, né, porque se for falar dessa forma eles vão ficar prestando atenção no que você tá falando na palavra e não vai, num tá pensando no todo. Então eles têm essas preocupação também de tá trabalhando com eles da forma que eles, né, conhecem e se ele fala "ó, pessoal, o li", é, a mulher ai sempre fala assim "eu não vou ficar guardando lixo na minha casa, eu não vou andar com o lixo". né, ai sente um pouco de vergonha de tá armazenando o resíduo, né, que dentro da, da, desse trabalho nós estávamos ensinando, né, a fazer uma pré-lavagem, né, que não vai atrair nenhum tipo de animal, então nem o cachorro vai lá rasgar o lixo. Porque o cachorro vai rasgar o seu lixo? porque tem resto de comida junto com o material. então o cachorro

tá atrás de comida, tá atrás do cheiro, tá atrás do cheiro da comida. então... quando é feito um trabalho assim, eles tem um incentivo. como eu tava te falando, tem que ser uma coisa assim mais ou menos direta. é o que a prefeitura tá fazendo.

Também foi possível observar a influência de uma igreja católica, localizada na comunidade, sobre a população local. As reuniões são frequentes e muito populares. A igreja também contribui para a arrecadação de dinheiro para a comunidade, quando ocorrem feiras e festas religiosas.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho de campo que realizamos na comunidade de Queimadas possibilitou retratar as condições de acesso aos serviços de saneamento – e outras interfaces – de uma pequena parcela do sertão nordestino. Nesta comunidade, encontramos uma população que enfrenta diversos desafios, como a escassez hídrica, o acesso à terra e um conflito fundiário, devido a demarcação de um território quilombola, dentre outros. Entretanto, mesmo em um contexto tão adverso, encontramos pessoas batalhadoras e criativas, que criam soluções para o seu tempo e para sua necessidade, simplificando o complexo (como na forma de acompanhar o nível do reservatório do SAA) e usando o poder das relações, para criar ações (como nos mutirões e nas mobilizações para a coleta seletiva). Foi neste rico contexto que realizamos um trabalho de campo, visando levantar informações que subsidiarão o Programa Nacional de Saneamento Rural.

No aspecto das condições de acesso à água, existe uma interação entre as soluções coletivas e individuais, que se complementam. Assim, a solução coletiva, que é de responsabilidade do SAA, gerida pelo modelo de gestão do SISAR/CE, é bem operado, ocasionando em um sistema de abastecimento de água que atende a todos os domicílios ocupados da parte central da comunidade, de forma perene, em quantidade adequada, e que distribui uma água tratada, entretanto salobra. Porém o problema de qualidade desta água devido a salinidade, é amenizada pelo grande número de cisternas de plástico do P1MC, instaladas recentemente pela CODEVASF, de forma que esta fonte é utilizada para usos que o SAA não atende, como beber e cozinhar. Nesta lógica, a existência de acesso a estas duas fontes de água se complementam e geram um padrão de acesso à água que se aproxima de um tipo ideal, por fornecer a quantidade suficiente de água do SAA para usos domésticos e higiene e água das cisternas em qualidade adequada para beber e cozinhar. Entretanto, alguns aspectos merecem estudos específicos, de forma a aprofundar mais sobre as condições de acesso à água desta população, como a avaliação acerca a acessibilidade econômica à tarifa paga para acesso à água do SAA e o melhor entendimento do real risco de contaminação da água, por animais que transitam nos telhados das residências.

Com relação ao esgotamento sanitário, as soluções identificadas são individuais, predominando a existência de banheiros ligados a fossas. Normalmente, as fossas recebem só o efluente do vaso sanitário e as águas cinzas são direcionadas para irrigação das plantas nos quintais das casas. Na comunidade existe a prática da defecação ao ar livre, realizada, tanto pelos moradores dos domicílios que não possuem banheiros, quanto pelos que dispõe de instalações sanitárias em sua residência, mas preferem não utilizar. A defecação ao ar livre também é realizada quando os moradores estão trabalhando nas roças. Referente aos banheiros existentes na comunidade, estes foram construíram pelos próprios moradores, ou pela Prefeitura, aparentemente fruto de algum convênio com a FUNASA.

Em relação à manutenção das fossas, a maior parte da comunidade não teve que realizar limpeza destas, mesmo com vários anos de usos, aparentemente devido à predominância de um solo arenoso e a destinação para a fossa apenas do efluente do vaso sanitário. Porém, em uma pequena parte da comunidade, esta realidade é diferente, pois, devido às características do solo, há necessidade de esvaziamento contínuo das fossas, que se dá de forma manual.

Sobre a drenagem pluvial, trata-se de uma comunidade localizada no sertão nordestino e castigada pela seca. Sendo assim, os moradores associam as chuvas apenas a aspectos positivos, tendo dificuldades de relacioná-las a problemas como os de drenagem. Existem problemas de acesso a uma parte da comunidade, identificada como “Do Outro Lado”, devido à erosão na estrada, além do fato de inexistir estrutura de drenagem pluvial nas ruas calçadas da comunidade, que ocasionam problemas de alagamentos em algumas poucas casas.

Referente à coleta e destinação dos resíduos sólidos, a comunidade de Queimadas tem o privilégio de estar localizada em um município que realiza a coleta seletiva em boa parte das localidades rurais. Semanalmente passa na comunidade um caminhão que coleta os resíduos não orgânicos. Apesar da maior parte da coleta se dar de porta a porta, em alguns locais da comunidade não existem estes serviços. Assim, os moradores devem levar o resíduo até os tambores e locais onde é realizada a coleta. Os moradores de Queimadas consideram um grande avanço para a comunidade ter a coleta seletiva, relatando que ela resultou em uma comunidade mais limpa. Entretanto, a existência da coleta seletiva não solucionou todos os problemas de destinação dos resíduos. Por exemplo, algumas pessoas ainda mantêm a prática de queimar o lixo ou jogá-lo no fundo de lote. Já os resíduos orgânicos, em grande maioria, são aproveitados para alimentação de animais.

Para além da abordagem das condições sanitárias da comunidade, aspectos transversais e contextuais merecem destaque, como determinantes dos processos que condicionam a forma de acesso aos serviços de saneamento pela comunidade. Um importante elemento de contexto é a condição de escassez hídrica em que a comunidade está inserida. O contexto de escassez hídrica impacta no acesso à água, quando a comunidade supervaloriza as fontes de água que tem disponíveis. Já na drenagem pluvial, contribui para a não identificação de problemas devido as chuvas. No esgotamento sanitário, pode estar relacionado à corriqueira prática de reuso das águas cinzas e, na coleta e destinação de resíduos sólidos, determinou o término da atividade coletiva de compostagem, devido à falta de água para irrigar as leiras de material em decomposição. Outro determinante das condições de acesso a alguns serviços de saneamento passa pelo conflito fundiário, sobre a demarcação de um território quilombola. O conflito fundiário entre os que reivindicam um território quilombola, onde Queimadas está localizado, e aqueles que discordam da regularização deste território como de remanescente de quilombo vem trazendo consequências negativas, principalmente para a população quilombolas. Estes alegam que os proprietários das terras os proibiram de plantar, para pagar renda por um longo período. Existem relatos de ameaças de morte e dificuldades em vender produtos produzidos por quilombolas. Além de aspectos de ordem sanitária, há, como por exemplo, o fato de o conflito ter interferido no recebimento de cisternas pela CODERVASF por algumas famílias.

Nesta ótica, o presente estudo de caso possibilitou algumas reflexões importantes sobre as condições sanitárias da população residente na comunidade de Queimadas, como, por exemplo, ao possibilitar identificar como a interação de contextos ambientais, sociais que, aninhadas com tecnologias estruturais e estruturantes que existem na comunidade, contribuem para determinar as condições de

acesso aos padrões de uso dos serviços de saneamento. Neste sentido, o uso da metodologia *Grounded Theory*, dentro de um trabalho em equipe, mostrou-se muito produtiva em vários aspectos, como: possibilitar explorar vários temas de interesse ao saneamento, que foram identificados ao longo do campo; retorno das entrevistas, para saturar informações e esclarecer questões não claras; avaliar coletivamente as informações coletadas, identificando contradições e saturações; possibilidade de organizar a distribuição das entrevistas na equipe. Assim, existiria maior dificuldade do entendimento da complexidade dos processos que determinam as condições de acesso aos serviços de saneamento básico, no caso deste trabalho ser realizado por um único pesquisador.

O presente estudo apresenta limitações, principalmente devido ao curto período trabalho de campo, para uma realidade tão complexa e tão diversa, como a encontrada em Queimadas. Neste sentido, decisões tiveram de ser tomadas, de forma a priorizar o aprofundamento de algumas informações, em detrimento de outras. Outro ponto falho foi a ausência de gravação das entrevistas conduzidas de maneira aberta, sem a utilização do roteiro de entrevista.

Dificuldades são inerentes a toda pesquisa, mas não podemos deixar de ressaltar algumas enfrentadas pela equipe como: o calor intenso, que dificultou o trabalho de campo, especialmente no período entre 11h as 14h; as dificuldades de comunicação por telefone e internet; as definições de estratégias de abordar a questão quilombola, sem prejudicar a coleta de informações; dentre outras. Entretanto, o acolhimento que recebemos da comunidade superou as dificuldades. Encerramos este relatório com as imagens da equipe de campo com alguns moradores da comunidade que, além de proporcionarem a elaboração deste trabalho, forneceram grandes aprendizados a todos nós.

3.6 REFERÊNCIAS

CORTEZ, H. (2013) Seminário de Gestão de Abastecimento d'água na Zona Rural: Experiência do Estado do Ceará - SISAR. In: SEMINÁRIO DE GESTÃO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ZONA RURAL. João Pessoa, PB, Brasil.

CPRM: *Programa de recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado de Ceará – Diagnóstico do Município de Crateús*. Fortaleza, 1998. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Mapas-e-Publicacoes/Ceara---Atlas-Digital-dos-Recursos-Hidricos-Subterraneos-588.html>>. Acessado em: agosto de 2016.

EMBRAPA: *Diagnóstico Ambiental do Município de Floresta, Pernambuco*. Rio de Janeiro: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2001. Disponível em: <<http://www.uep.cnps.embrapa.br/publicacoes/circular tecnica10diagambfloresta.pdf>>. Acessado em: julho de 2016.

GOOGLE EARTH. Floresta. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Floresta+-+PE/@-8.6144232,-38.5130136,10z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x709c12e292bda37:0x3c9c1b2e90b6122d?hl=pt-BR>>. Acessado em 10 de abril de 2016.

IBGE: *Censo Demográfico 2000*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000.

IBGE: *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

IBGE: *Sinopse por setores, 2010.* Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>>. Acessado em: maio de 2016.

INMET. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. Normais Climatológicas do Brasil (1961 - 1990). Brasília - DF, 2009.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. Plano de Combate à Pobreza Rural – Projeto São José. Disponível em: <<http://www.sda.ce.gov.br/index.php/programas-e-projetos-especiais>> acesso em junho de 2016.

4. COMUNIDADE DE BARREIRO AMARELO, OLIVEIRA DOS BREJINHOS – BAHIA

4.1 INTRODUÇÃO

Durante a preparação do campo, entre nos meses de novembro e dezembro de 2015, ainda em Belo Horizonte, foi realizada a coleta de dados secundários sobre a comunidade de Barreiro Amarelo, por meio dos sites institucionais do município de Oliveira dos Brejinhos e do estado da Bahia. Foi realizado o contato prévio com a Prefeitura do município e, nas primeiras conversas por telefone, não conseguimos identificar uma pessoa que conhecesse a comunidade, ou que pudesse nos passar informações sobre as áreas rurais do município. Após algumas tentativas, conseguimos contato com o Secretário de Administração de Oliveira dos Brejinhos e responsável pelo auxílio político nas áreas rurais pertencentes ao município.

Nas conversas preliminares por telefone, foram coletadas algumas informações gerais sobre a localidade. Foi realizado o agendamento do trabalho de campo, entre os dias 21 de fevereiro e 03 de março de 2016. Frente às informações repassadas, pelo Secretário de Administração, sobre a estrutura da comunidade, a equipe de campo do PNSR decidiu hospedar-se em um hotel localizado em Oliveira dos Brejinhos.

A equipe optou, ainda, pela locação de um veículo, para o deslocamento diário entre o município e a comunidade. Tal decisão foi muito válida, tendo em vista a flexibilidade do horário do deslocamento dos pesquisadores para a comunidade, que dependia do agendamento com os entrevistados.

No dia 22 de fevereiro de 2016 foi realizada a primeira reunião em Oliveira dos Brejinhos, na qual foram abordadas informações referentes ao saneamento no município e na comunidade em estudo e sua infraestrutura. O entrevistado comentou sobre as dificuldades políticas na localidade.

No dia 23 de fevereiro de 2016 foi realizado o primeiro contato da equipe de campo do PNSR com a comunidade, mediada pelo Secretário de Administração de Oliveira dos Brejinhos. Como a situação da estrada de terra que dá acesso à comunidade não estava muito boa, a prefeitura de Oliveira dos Brejinhos cedeu uma caminhonete para a visita. A presença do secretário facilitou a aproximação dos pesquisadores com os moradores locais, que mostraram certa desconfiança no início (Figura 106). Nesta oportunidade, a equipe percorreu a comunidade e as suas proximidades, com o objetivo de identificar fontes de água, focos de contaminação, predominância de lixo, entre outros aspectos. Foi realizado o registro fotográfico e o georreferenciamento destes pontos e demais questões consideradas relevantes para a pesquisa. Ainda neste dia, ao retornar para o hotel, foi realizado um registro das primeiras impressões sobre a localidade e levantados os aspectos que deveriam ser explorados na comunidade.

Figura 106 – Integração da equipe com os moradores, no primeiro dia de visita



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Na manhã do dia seguinte (24 de fevereiro de 2016), a equipe de pesquisadores optou por coletar as informações junto à Agente Comunitária de Saúde (ACS), responsável pela Comunidade Barreiro Amarelo, que nos passou uma visão geral sobre os aspectos sanitários, hábitos de higiene e saúde de seus moradores. A parte do questionário semiestruturado referente ao item saúde foi utilizada, e também foram utilizadas questões abertas, adaptadas ao tipo de trabalho exercido pela agente, uma vez que o questionário completo seria aplicado junto aos moradores das comunidades rurais. Na tarde do dia 24 de fevereiro de 2016, foram realizadas as primeiras entrevistas com os moradores. Durante a tarde, três domicílios foram visitados (Figura 107 e Figura 108).

Figura 107 – Entrevista com um moradora de Barreiro Amarelo



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

No dia 25 de fevereiro de 2016 foi realizada a entrevista com uma moradora e, após a aplicação do questionário semiestruturado, a entrevista se transformou em um bate papo com toda a família. No

período da tarde, deste mesmo dia, foi realizada a visita ao Posto de Saúde da Família de Arraial, unidade de referência para os moradores de Barreiro Amarelo.

Figura 108 – Entrevista com moradora



Fonte: Arquivo do PNSR (2016).

No dia 26 de fevereiro de 2016, foram realizadas mais três entrevistas na localidade e os dias 27 e 28 de fevereiro de 2016 foram destinados à análise das entrevistas e preparação das dinâmicas, previstas para os próximos dias.

Assim, no dia 29 de fevereiro de 2016, às 14 horas, foi realizada a entrevista em grupo, com a elaboração do Mapa Falante. Todas as famílias participaram desta etapa do trabalho, somando cerca de 21 pessoas, entre crianças, adolescentes, adultos e idosos. Os participantes foram registrados por uma lista de presença.

O encontro aconteceu na casa da matriarca da comunidade. Os contrapontos identificados nas entrevistas individuais, bem como informações faltantes, foram resgatados no momento da dinâmica. Tanto a entrevista em grupo, como o Mapa Falante, auxiliaram na confirmação de algumas informações, tendo em vista a presença de moradores ainda não entrevistados, como na revelação de novos dados e as observações comportamentais de aceitação das lideranças e relacionamentos internos no grupo. Em um determinado momento, visando otimizar a conversa, as mulheres foram separadas dos homens e ocorreu um bate-papo para averiguar mais a fundo as questões de gênero na comunidade. Essa roda de conversa durou cerca de 30 minutos (109).

A equipe percebeu que, durante a entrevista em grupo, muitas mulheres se sentiram constrangidas em responder questões relacionadas à higiene pessoal, na frente dos homens. Este momento foi, portanto, uma possibilidade de tocar em questões mais sensíveis ao gênero feminino, com mais liberdade. Contudo, ainda assim, elas ficaram tímidas, e as respostas não ultrapassaram uma frase. Muitas vezes, elas apenas concordavam com a cabeça, olhavam para o lado e riam ou colocavam as mãos na boca.

Figura 109 – Conversa com as mulheres na casa da BA2



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

O objetivo da dinâmica do Mapa Falante foi retratar a localidade e as casas e os lugares onde há defecação a céu aberto, as fontes de água utilizadas, as comunidades vizinhas e o que mais os participantes considerassem relevante. A Figura 110 ilustra a confecção do Mapa pelos moradores.

Figura 110– Confecção do Mapa Falante



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

É importante salientar que tanto as anotações feitas a partir dos áudios gravados, como a relatoria da pesquisa, foram realizadas nos períodos que a equipe não estava em campo, e também em dias destinados à escrita do relatório e à análise dos dados coletados.

A chegada dos pesquisadores em Barreiro Amarelo foi recebida com olhares desconfiados e receio pela comunidade. Aos poucos, a equipe foi se enturmando com os moradores, explorando assuntos

diversos e batendo papo sobre sua história. Ao fim da primeira visita, um laço de amizade e respeito já havia se consolidado, abrindo espaço para as entrevistas. A interação entre o entrevistador e o entrevistado favoreceu respostas espontâneas e permitiu ao entrevistador tocar em assuntos mais complexos e delicados. Esta interação (Figura 111) corroborou muito na investigação acerca de aspectos afetivos e valorativos, que determinam, de certa feita, os significados pessoais, atitudes e comportamentos de uma comunidade. As respostas espontâneas dos entrevistados, acrescidas de um sentimento de liberdade, suscitaram questões inesperadas ao entrevistador e foram de grande utilidade para a pesquisa.

Figura 111 – Equipe em bate papo descontraído com os moradores



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

No entanto, muitas questões tiveram que ser adaptadas à realidade da comunidade e as entrevistas tiveram que ser conduzidas com muito jeito e paciência, devido à timidez inicial de alguns moradores. Em alguns momentos, foi observado um constrangimento nas respostas, entretanto, todas as questões foram respondidas. Os assuntos considerados mais delicados eram então abordados posteriormente, após o estabelecimento de um laço de confiança. Informações sobre a renda eram relatadas com certa vergonha e descontentamento, provavelmente devido ao seu baixo valor.

A questão da defecação ao céu aberto foi discutida abertamente. A ação faz parte do cotidiano e é vista com normalidade por todos. Muitas vezes, essa parte da entrevista se tornava um momento de descontração, com muitas risadas. Contudo, notou-se que, nas casas nas quais os moradores eram mais simples, ou que nunca haviam utilizado um banheiro, o fato era tratado com mais naturalidade. Naquelas residências nas quais os moradores relataram acesso prévio à estrutura sanitária – quando, por exemplo, já haviam morado anteriormente em casas com banheiros - a defecação a céu aberto era relatada com maior timidez, dando a entender que aquele ato, apesar de praticado, não é usual. 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 a questão a que se tratava.

As técnicas utilizadas (entrevistas aberta e semiestruturada) têm como vantagem a sua elasticidade, quanto à duração, permitindo uma cobertura mais profunda sobre determinados assuntos. Em média, eram realizadas três entrevistas com cerca de 40 minutos de duração cada. Entretanto, para que todas as informações coletadas fossem bem assimiladas, foi estabelecido um limite diário de entrevistas.

Como a comunidade Barreiro Amarelo é bem pequena, a partir da terceira entrevista já foram identificados pontos de saturação nas respostas, especialmente em relação ao abastecimento de água, ao esgotamento sanitário e aos resíduos sólidos. Contudo, as demais entrevistas serviram para complementar as informações obtidas e a aquisição de novas observações. Devido ao pequeno número de domicílios, apenas oito, optamos por contemplar toda a comunidade, representando, desta forma, dados fidedignos da realidade sanitária dos moradores de Barreiro Amarelo.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Segundo o Secretário de Administração da prefeitura de Oliveira dos Brejinhos, a região onde se encontra as comunidades de Barreiro Amarelo, Unha de Gato, Lagoa Crioula, entre outras, era um lugar de passagem de viajantes. Uma família, de sobrenome Ciríaco, estabeleceu moradia nesse trajeto e, a partir disso, mais pessoas passaram a residir no local.

A comunidade de Barreiro Amarelo surgiu a partir da aquisição de uma fazenda com uma área de 70 hectares, há mais de 55 anos. Essa propriedade tinha o nome de Barreiro Amarelo e a comunidade o adotou. A origem do nome se deve ao fato da região situar-se no vale do rio Paramirim, onde o solo é areno-argiloso, e ter uma aparência barrosa e com coloração amarelada. Antes de adquirir este terreno, a família deste morador residiu em São Bento, em Rodagem e, ainda, em Arraial.

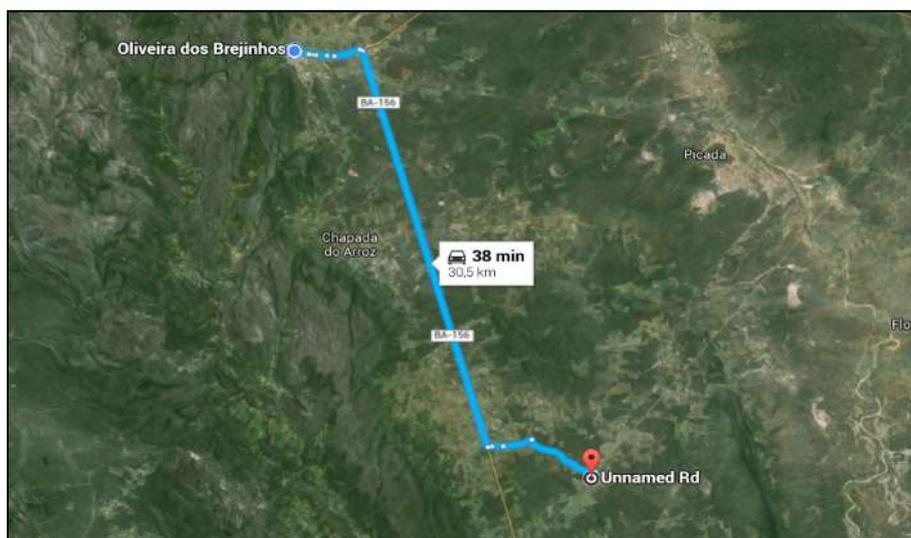
Após esse período de mudanças, estabeleceram residência na região. A terra foi dividida entre os filhos e alguns venderam a parte que lhes cabia, sendo que 52 hectares continuaram de posse da família. A matriarca permaneceu na terra e a repartiu entre parte de seus filhos (ela teve dezoito filhos, mas sete moram na localidade). Atualmente, a comunidade, que permaneceu com o nome de Barreiro Amarelo, conta com nove famílias, sendo que sete são filhos da antiga proprietária da fazenda.

4.2.1 Localização

A comunidade Barreiro Amarelo está localizada a 30,5 km de Oliveira dos Brejinhos, município ao qual pertence, e a 629 km de Salvador, capital da Bahia (Figura 112). A área da comunidade é de, aproximadamente, 50 ha (informado pela matriarca da comunidade, e confirmado pelo seu filho). A comunidade encontra-se nas coordenadas 12°30'48.5"S, 42° 45'52.1"O.

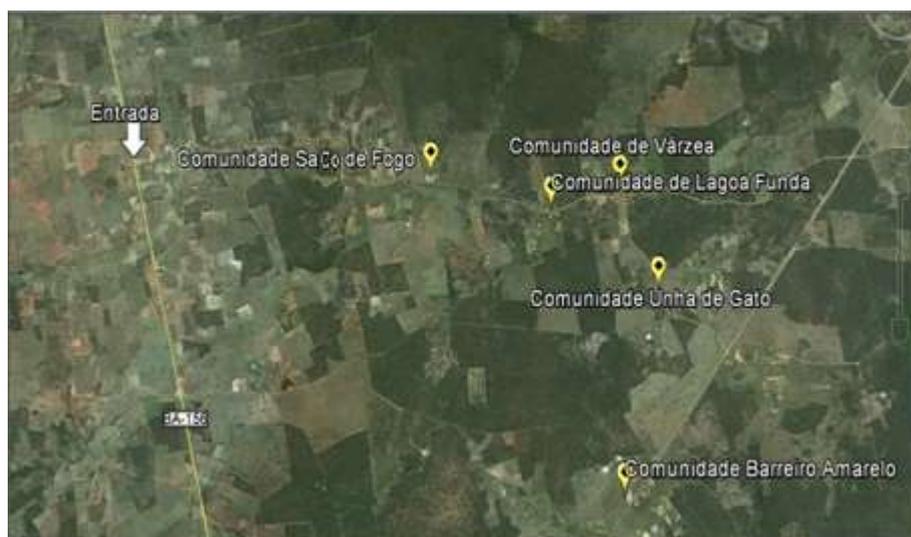
Para chegar à comunidade de Barreiro Amarelo, saindo do centro de Oliveira dos Brejinhos, é necessário seguir a estrada para Boquirá, no sentido leste, por 3,0 km, entrar à direita para a BA-156 e seguir por 19,0 km. Após percorrer essa distância, é preciso acessar uma estrada não pavimentada (Figura 112), localizada após a entrada da comunidade de Arraial. Neste trajeto, percorrem-se as comunidades de Saco de Fogo, Várzea, Lagoa Funda e Unha de Gato, antes de chegar a Barreiro Amarelo (Figura 113).

Figura 112 – Localização da comunidade de Barreiro Amarelo em relação ao município de Oliveira dos Brejinhos



Fonte: Google Earth Pro (2016).

Figura 113 – Comunidades que antecedem Barreiro Amarelo



Fonte: Google Earth Pro (2016).

Segundo o IBGE Cidades (2016), o município de Oliveira dos Brejinhos, no ano de 2010, possuía 21.831 habitantes, com população estimada, para o ano de 2015, de 22.774 habitantes, sendo, sua grande maioria, residente da área rural. A extensão total do município é de 3.313,418 km² e sua densidade demográfica é de 6,21 hab.km² (IBGE, 2016).

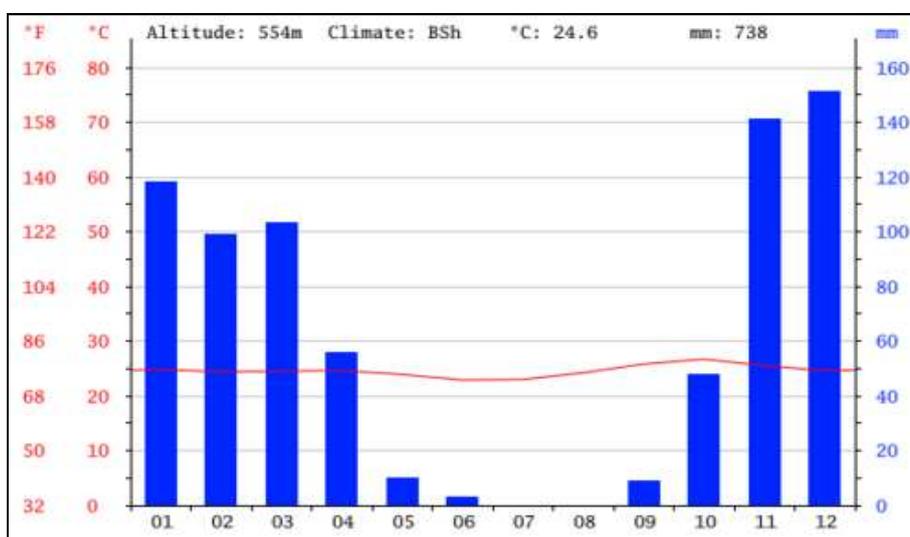
Oliveira dos Brejinhos apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM 2010) de 0,554, considerado um baixo desenvolvimento municipal. Em termos de educação, são 4385 matrículas em 2015 (3.542 matriculados no Ensino Fundamental e 843 no Ensino Médio), e uma população com 15.743 alfabetizados (IBGE, 2016).

A Agente Comunitária de Saúde (ACS) informou que, atualmente, oito famílias residem em Barreiro Amarelo, sendo que sete dessas famílias possui algum grau de parentesco. São 27 moradores no total, de acordo com a contagem dos pesquisadores.

4.2.2 Clima

Segundo o Climate-data (2016), a cidade de Oliveira dos Brejinhos apresenta um clima de estepe local (semiárido), com pouca pluviosidade ao longo do ano. A pluviosidade média anual é 738 mm e a temperatura média anual é de 24,6 °C, sendo julho o mês mais seco, sem precipitação, e dezembro, o mês mais chuvoso, apresentando uma média de 151 mm. A variação anual da pluviosidade e da temperatura em Oliveira dos Brejinhos é apresentada na Figura 114.

Figura 114 – Variação média anual da temperatura (°C) e da pluviosidade (mm) na cidade de Oliveira dos Brejinhos (BA).



Fonte: Climate-data (2016)

Foi relatado, pelo Secretário de Administração de Oliveira dos Brejinhos, que, nesse ano de 2016, as chuvas se concentraram no mês de janeiro, chovendo até 800 mm, em algumas localidades da região. A comunidade de Barreiro Amarelo apresenta o mesmo clima que a sede.

4.2.3 Relevo

Segundo a Cartilha B-NET (2016) produzida pelo Grupo Jatobá e colégios locais (câmara dos vereadores e a Prefeitura Municipal de Oliveira dos Brejinhos), a região está situada no Planalto da Diamantina, e se encontra a 550 metros de altitude. Na localidade tem-se o predomínio de montanhas e serras, formadas no período geológico do pré-cambriano (Figura 115). O relevo pode ser caracterizado por duas porções individualizadas, o Pediplano Central, onde a comunidade de Barreiro Amarelo se encontra, e as Serras da Borda Ocidental. O Pediplano Central é uma superfície de aplainamento degradada e interrompida por cristais residuais das camadas de quartzos dobradas. Já, a Serra da Borda Ocidental, tem a presença de elevações (montanha, serra, morro), onde os cumes das elevações são resultados de metaquartzitos, rochas metamórficas, paralelos a vales e entalhados sobre arenitos, metassiltitos e metaquartzitos mais friáveis.

Figura 115 – Vista da Serra Geral, localizada entre Oliveira dos Brejinhos e Barreiro Amarelo



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

4.2.4 Vegetação

De acordo com a Cartilha B-NET (2016), a região “(...) tem como vegetação típica a floresta estacional semidecidual, a floresta Estacional Decidual, o Cerrado e com maior abrangência o contato Cerrado/caatinga e a Caatinga.”. Portanto, na comunidade de Barreiro Amarelo predomina o cerrado, em conjunto com a caatinga. No cerrado predomina o estrato arbóreo-arbustivo de caráter lenhoso, gramíneas e outras ervas. A vegetação do cerrado apresenta galhos e troncos retorcidos, cascas grossas e raízes profundas, adaptados às condições do solo, segundo ilustra a Figura 116.

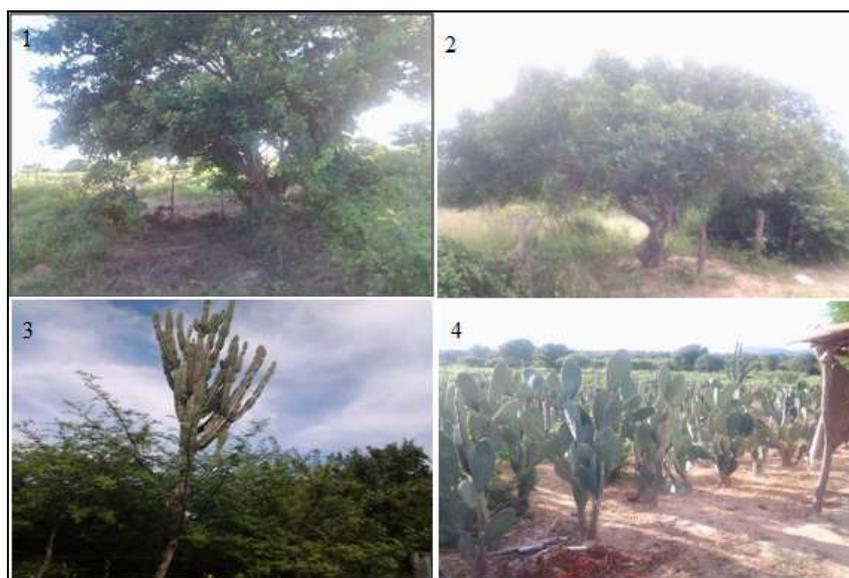
Figura 116 – Vegetação do Cerrado retratado em época de seca



Fonte: Arquivo da Prefeitura de Oliveira dos Brejinhos (sem data)

A caatinga apresenta uma vegetação caducifólia (no período seco há uma ausência de folhas, para evitar a perda de água pela transpiração), formada por árvores baixas e médias e arbustos espinhosos, compondo uma mata aberta. Além de árvores espaçadas, com a predominância de arbustos, são frequentes as cactáceas, retratando os três tipos fundamentais dessa vegetação: agreste, carrasco e o sertão. A Figura 117 retrata algumas espécies identificadas na localidade: o mulungu, umbuzeiro, mandacaru e a palmatória de espinho.

Figura 117 – Espécies nativas: mulungu (1), umbuzeiro (2), mandacaru (3) e palmatória de espinho (4)



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

4.2.5 Aspectos socioeconômicos

A renda dos moradores da comunidade Barreiro Amarelo advém, principalmente, do Programa Bolsa Família, aposentadoria e pensão alimentícia. Existem casos em que a família recebe o Benefício Seguro Safra, cujo objetivo é “(...) garantir condições mínimas de sobrevivência aos agricultores e familiares de municípios sistematicamente sujeitos à perda de safra em razão do fenômeno de estiagem ou excesso hídrico” (SEAGRI, 2016), vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR). O Governo do estado da Bahia subsidia 50% dos valores que deverão ser aportados pelas prefeituras e das contribuições dos agricultores. O valor do benefício é de R\$ 850,00, pagos em cinco parcelas mensais por família, desde que haja perda comprovada de, pelo menos, 50% da safra. Para complemento da renda, os moradores da comunidade realizam atividades informais em propriedades rurais e em casas de família de outras regiões. Apesar desse costume, essas atividades são esporádicas.

De acordo com as informações fornecidas pelos moradores nas entrevistas, estima-se que a renda per capita de Barreiro Amarelo seja, aproximadamente, R\$ 180,00. Essa renda assemelha-se àquela fornecida pelo IBGE Cidades (2016), de R\$ 170,00 na zona rural, sendo que, na zona urbana, esse valor é de R\$ 221,67.

4.2.6 Agricultura

A agricultura tem um papel importante na comunidade, pois complementa a alimentação de sua população. Foi observado que há uma pequena produção de feijão, milho, abóbora, melancia e gergelim, em sistema de cultivo de subsistência, não existindo nenhum tipo de comercialização (Figura 118). Não foi identificado o uso de defensivos agrícolas, provavelmente em razão da pequena extensão do plantio e do baixo poder econômico dos agricultores. A água utilizada na lavoura é proveniente apenas da chuva, que normalmente é distribuída entre os meses de novembro a março.

Figura 118 – Destaque para a plantação de milho



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Uma das entrevistadas relatou que os moradores compartilham, entre si, parte da produção, quando uma família não consegue colher o suficiente, ou quando há produtos mais diversificados que os demais. Constatou-se, ainda, que, nas casas visitadas, existem pequenos cultivos de hortaliças (Figura 119).

Figura 119– Cultivo de pimentão no quintal de uma das casas



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

4.2.7 Saúde

A comunidade Barreiro Amarelo não possui unidade de saúde. As consultas com o clínico geral e os atendimentos à saúde são realizados na Unidade de Saúde da Família Seis, localizada na comunidade de Arraial, a oito km de Barreiro Amarelo (Figura 120). A Unidade de Saúde possui médico que atende às terças e às quintas-feiras, semanalmente. O dentista realiza atendimentos na unidade, duas vezes por semana. Nos demais dias da semana, os atendimentos e encaminhamentos são realizados pela enfermeira e por duas auxiliares de enfermagem.

Figura 120– Posto de Saúde da comunidade de Arraial



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Os casos de maior gravidade são encaminhados ao Hospital de Pronto Atendimento de Oliveira dos Brejinhos - Hospital João Cupertino da Silva (Figura 121) – localizado a cerca de 30 km da comunidade de Barreiro Amarelo.

Figura 121 – Hospital Municipal João Cupertino da Silva, em Oliveira dos Brejinhos



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Durante a visita realizada à Unidade de Saúde, a cor da água do bebedouro disponibilizado aos pacientes (Figura 122) chamou a atenção da equipe. As funcionárias não souberam informar de onde é proveniente a água disponibilizada em Arraial.

Figura 122– Bebedouro do Posto de Saúde de Arraial



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Barreiro Amarelo recebe visitas mensais da Agente Comunitária de Saúde. Ela é ACS há 17 anos e moradora da comunidade de Lagoa Queimada, localizada a cerca de oito km de distância de Barreiro Amarelo. Além das nove famílias da comunidade de Barreiro Amarelo, a ACS é responsável pelo acompanhamento de mais 52 famílias, que residem em diversas comunidades rurais vizinhas. Quanto ao trabalho desempenhado, a agente de saúde afirmou que realiza visitas mensais aos domicílios, nas quais repassa informações sobre os riscos que a defecação ao céu aberto pode gerar à saúde, principalmente às crianças, que brincam com a terra que, segundo ela, “fica contaminada”. Adicionalmente, a ACS distribui os frascos de hipoclorito de sódio aos moradores, a cada dois meses - ou de acordo com a disponibilidade do produto na Secretaria de Saúde de Oliveira dos Brejinhos – e ensina como o produto deve ser utilizado. No entanto, a ACS relata certa resistência ao uso do produto na água, na comunidade de Barreiro Amarelo. Os moradores alegam que o gosto da água fica ruim, o que os levam à não utilização do cloro. Mesmo as crianças e jovens, que têm mais acesso à informação, na escola, acerca dos riscos da ingestão da água sem tratamento, não gostam quando a água é clorada.

“Eu posso dizer que nem uso, porque aqui esse povo é nojento demais! Esses dias eu coloquei umas gotinhas e elas (filhas) nem deu fé. Mas a BA16 mesmo, não gosta do gosto de jeito nenhum!” (BA8).

Realmente, durante o trabalho de campo, a equipe verificou que muitos moradores não utilizam o hipoclorito de sódio ou o fazem esporadicamente. Apenas um morador relatou a importância do seu uso. A Figura 123 mostra um frasco de hipoclorito de sódio jogado na estrada, em frente à casa de um morador.

“Moço, aqui vem uma mulher aí, agente de saúde da Lagoa funda. Trazia o cloro para nós colocarmos um pingo na água para matar os vermes.”

Figura 123– Frasco de hipoclorito de sódio jogado na estrada



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Dentre as doenças destacadas como mais presentes em Barreiro Amarelo, foram elencadas a hipertensão, a diabetes e as doenças infecto-parasitárias. Contudo, segundo a ACS, quando são notados sintomas de verminoses, os moradores recorrem ao Posto de Saúde e realizam o tratamento para os sintomas. Contudo, não chegam a ser realizados exames que confirmem a verminose e, dessa forma, esse tipo de doença fica subnotificado no sistema de saúde. Além do relato da ACS, os moradores entrevistados confirmaram a possível presença dessas verminoses e relataram episódios de dor de barriga e diarreia, acometendo principalmente as crianças e com maior ocorrência na época de mudança das estações climáticas do ano.

“Verme é o que mais atrapalha as crianças daqui (...)”

Nas observações de campo, foi possível constatar que muitas crianças permanecem sem calçados durante todo o dia, inclusive quando caminham pelas estradas ou brincam nos quintais (Figura 124). Foi observado, inclusive, que as crianças caminham descalças em lugares onde são dispostos restos de papel higiênico, lixo, entulho e, ainda, onde os moradores relatam que defecam. Há um forte mau cheiro nessas áreas, contudo, o odor parece já não ser mais sentido pelos moradores.

Figura 124– Detalhe para os pés descalços



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Além das enfermidades que normalmente acometem os moradores (hipertensão, diabetes e verminoses), foi identificada, durante o trabalho de campo e por meio dos relatos, que a alimentação dos moradores da comunidade é bem precária. Os entrevistados afirmaram que raramente compram frutas, verduras e outros alimentos que possam complementar sua alimentação, usualmente composta pelos produtos por eles produzidos (milho, feijão, abóbora e melancia). Afirmam que as compras de mantimentos são realizadas em Oliveira dos Brejinhos ou adquiridas de um comerciante que passa na comunidade uma vez por semana, mas que cobra um valor elevado pelos produtos. Assim, de acordo com uma entrevistada, a alimentação baseia-se em cuscuz e café, no café da manhã, arroz, feijão e farinha, no almoço, sendo a carne consumida esporadicamente, devido ao seu elevado preço. Quando algum morador compra uma pequena porção de carne, ou quando algum animal é abatido, divide com os demais.

Uma entrevistada ressaltou ainda a precariedade da estrutura das residências (feitas de adobe) (Figura 125), enfatizando, principalmente, as estruturas sanitárias das comunidades da região e, em especial, da comunidade de Barreiro Amarelo. Salientou a questão da prática da defecação ao céu aberto, e o fato de o chuveiro ser um cercado de lona improvisado do lado de fora das residências. Adicionalmente, foi categórica ao afirmar a defecação ao céu aberto e a ingestão da água sem tratamento constituem os principais fatores de riscos a que a população e o ambiente de Barreiro Amarelo estariam expostos atualmente.

Figura 125– Residência em Barreiro Amarelo



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

4.2.8 Educação e participação social

Barreiro Amarelo não possui escolas ou centros de convivência. As crianças da comunidade frequentam a Escola Municipal Getúlio Vargas, localizada na comunidade de Arraial. Para o ensino médio, os adolescentes passam a frequentar a Escola Estadual Rômulo Galvão, localizada no município de Oliveira dos Brejinhos. Uma das maiores dificuldades relatadas, quanto ao estudo, refere-se à dificuldade de transporte. Como Barreiro Amarelo é uma comunidade afastada, frequentemente os alunos ficam sem transporte, devido às condições de acesso da estrada. Durante o período de campo da equipe do PNSR (janeiro e fevereiro), os alunos estavam impossibilitados de ir à escola, devido à precariedade do acesso (parte da estrada estava alagada), por causa da chuva. Uma ex-aluna da Escola Estadual Rômulo Galvão informou que não conseguiu vaga na escola no período matutino e, por isso, não poderá concluir o ensino médio, conforme previsto (2016), pois o transporte escolar não funciona no período da noite, horário em que conseguiu a vaga. Os moradores de Barreiro Amarelo não possuem carros ou outros meios de locomoção (motos, carros de aluguel ou vans), para facilitar o acesso dos estudantes à escola em Oliveira dos Brejinhos.

“Eu não vou estudar porque não dá mesmo. Não tem o transporte.”

De acordo com os comentários das crianças e adolescentes, feitos durante as entrevistas, as escolas que frequentam repassam informações relativas à preservação ambiental, à importância do tratamento da água e à utilização do hipoclorito de sódio na água destinada à ingestão humana. Segundo eles, é incentivada a queima dos resíduos domésticos, para que não se acumulem nos quintais, gerando riscos à saúde.

“Geralmente eles mandam queimar, porque aqui já é roça, né. Não tem como o pessoal vim pegar o lixo.”

A Agente Comunitária de Saúde também exerce importante papel na conscientização dos moradores quanto às questões ambientais, cuidados com a saúde e saneamento na localidade. Ela relata que incentiva a queima dos resíduos, já que não há coleta nem disposição em local adequado, e instrui os moradores a realizarem a cloração da água antes do consumo. No período do trabalho de campo do PNSR, uma campanha contra a dengue estava sendo realizada pela Secretaria de Saúde, e os moradores das áreas rurais também foram sensibilizados, para prevenir focos de contaminação.

Como a comunidade de Barreiro Amarelo é majoritariamente formada por parentes e ainda é bem pequena, eles vivem em um forte costume de cooperação entre as famílias e são bastante unidos. A cooperação no plantio, na colheita, na construção das casas e a divisão dos alimentos foram aspectos observados nas entrevistas. A matriarca da comunidade é a BA2. Os pais dela compraram a terra e, desde então, ela começou a constituir a sua família na localidade. Pelas observações realizadas, podemos inferir que ela é uma mulher muito forte e que tomou decisões importantes, para a manutenção da comunidade. Todos os moradores a veem com muito respeito e carinho. Devido a sua idade, dois dos seus filhos tomaram frente na organização da comunidade, são eles o filho mais novo e o filho mais velho. Os dois merecem especial destaque dentre os demais moradores da comunidade, pois são eles que realizam a manutenção das estruturas de abastecimento de água existentes (bomba do poço artesiano, limpeza das caixas d'água, abertura dos registros para os domicílios etc.). Quando há algum problema cuja solução não está na alçada deles, são eles que fazem contato com a prefeitura. Como agentes políticos, há duas pessoas que sempre eram comentadas nas entrevistas, como apoiadores, ou que são solicitados pela comunidade, sempre quando é necessária alguma ajuda, e ambos trabalhavam na prefeitura de Oliveira dos Brejinhos. Apesar de não serem lideranças formais ou eleitas, podemos inferir que os filhos da matriarca da comunidade são agentes chaves em uma possível mudança em Barreiro Amarelo.

Podemos concluir, após a conversa, que a grande dificuldade na obtenção de estruturas (luz, saneamento, asfalto etc.) da comunidade Barreiro Amarelo é o seu baixo adensamento populacional e a falta de representatividade política. Poucas pessoas habitam a localidade e, apesar de possuírem uma história de longa data com o espaço, não têm uma pessoa que seja mais atuante e participativa no município sede, Oliveira dos Brejinhos. Como o povoado é constituído basicamente por uma família, não foi notado que a escolha de um líder é algo considerado necessário para eles. A referência da comunidade é a sua matriarca. Não há igrejas no povoado, centros comunitários, escolas ou qualquer tipo de local de convivência.

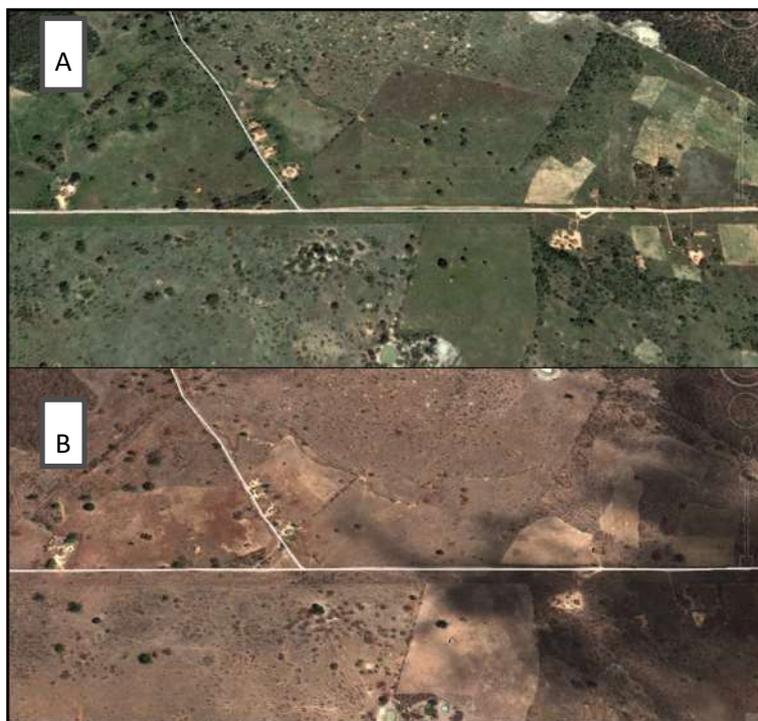
4.3 CONDIÇÕES ATUAIS DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

4.3.1 Abastecimento de água

Como a comunidade de Barreiro Amarelo está localizada em região semiárida, que apresenta baixa pluviosidade e chuvas não distribuídas ao longo do ano, a população local sofre com a escassez de água doce, sendo comum o consumo per capita de água menor que 110 litros por dia (baseado no relato dos moradores sobre a quantidade de água que é coletada e usada no domicílio, tendo como referência os recipientes que são utilizados), valor esse sugerido, pela OMS, como o mínimo que um indivíduo necessita para saciar a sede, cuidar apropriadamente da higiene e preparar os alimentos. A

Figura 126 apresenta a intensidade da seca e permite comparar as condições do mesmo terreno em época seca e em época chuvosa na região.

Figura 126– Comunidade Barreiro Amarelo nos períodos de seca e mais chuvoso. A) Fotografia de satélite do mês de março e B) Fotografia de satélite do mês de junho



Fonte: Google Earth (2016)

A seguir, mostra-se parte da transcrição da entrevista realizada com uma moradora e seu pai, descrevendo a escassez de água no período de seca, as tarefas que deixam de ser realizadas e as medidas que são tomadas para amenizar suas consequências.

BA21: É por que às vezes fica sem cozinhar, por que água não vem, é pouca! (...) A água doce falta na seca! A água doce falta... (...) Agora não, por que agora a água doce vem, tá vindo por que choveu. Mas, daqui pra lá era 15, 20 dias sem água doce.

Entrevistador: E aí como que vocês faziam?

BA18: Aí... Eu tenho uma filha que mora lá em cima, na Canela de Ema, carregava no jumento, diversas, diversas... Pra trazer pra aqui, por que a velha doente não pode...

Observou-se que cada pessoa da comunidade utiliza, em média, 10 litros de água para consumo direto e para a preparação de alimentos, diariamente; 20 litros para lavagem de roupa por semana (sendo aproximadamente 3 L por dia), 8 litros para lavagem de vasilhas por dia e 15 litros de água para banho (equivalente a um balde). Somando-se os diferentes consumos, tem-se que o volume médio de água consumido por pessoa na comunidade diariamente é de aproximadamente 36 litros (como mostrado na Tabela 17), valor esse considerado muito baixo, justificado pela baixa renda das famílias e pela escassez de água local. Esses valores foram obtidos segundo o relato dos entrevistados e a

demonstração da quantidade de água utilizada para cada fim, baseada nos recipientes que eram utilizados para coletar ou armazenar a água.

Tabela 17 – Consumo médio de água, por atividade, pelos moradores da comunidade de Barreiro Amarelo

Usos da água	Consumo médio diário per capita (L)
Consumo direto e preparação de alimentos	10
Lavagem de roupas	3
Lavagem de vasilhas	8
Banho	15
Total	36

Fonte: Equipe do PNSR (2016)

A seguir, mostra-se a transcrição de parte da entrevista realizada com um dos moradores da comunidade, falando sobre a quantidade de água utilizada:

BA7: Nem chega... por dia... eu, garanto se a gente for usar na base mesmo, só pra tomar[beber] nem chega uns 15 litros não.

Entrevistador: Então 15 litros por dia de água pra beber e pra cozinhar?

BA7: Ah, chega na faixa de uns 20.

Entrevistador: E a água do poço você utiliza pra que?

BA7: Essa água aí a gente lava roupa, né... Por que ... A doce é só pra dentro de casa mesmo.

Entrevistador: E tomar banho, utiliza qual?

BA7: A do poço também...

Entrevistador: Quanto de gasta pra tomar banho, cada um?

BA7: É a faixa de uns 15 litros, por aí...

Entrevistador: Pra lavar louça quanto que gasta? Por dia, de água?

BA7: Dependendo... a louça né, chega uns 15 litros...

Entrevistador: 15 litros pra louça, e pra roupa, pra lavar roupa?

BA7: Aí às vezes acontece de chegar um menos de 40 litros, por aí, por que gasta muito...

A comunidade conta com duas tipologias de solução de abastecimento de uso coletivo: uma para a água de consumo, instalada em 1996, e outra, água salobra, utilizada para os outros fins, instalada em 2014. O primeiro tipo é a captação de água em uma nascente próxima à comunidade. A água é canalizada e distribuída, por gravidade, para uma caixa d'água comunitária de fibra de vidro, com capacidade de 3.000 litros, que se localiza na comunidade, como apresentado na Figura 127. A água

da nascente é utilizada apenas para consumo humano, preparo do café e cozimento de feijão (já que, segundo os entrevistados, fica duro quando cozido em água salobra).

É nascente, era ela mais forte, mas agora, com esses anos de seca, fraqueou muito! (...) É longe, é atrás dessa serra lá. Daqui lá dá pra mais de 20 km... (...). Foi, [a prefeitura] encanou!

Figura 127 – Caixa d'água comunitária localizada na comunidade de Barreiro Amarelo, em frente à casa da BA13, para armazenamento de água da nascente



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

O segundo tipo de solução de abastecimento adotado na comunidade é o poço artesiano, com 60 metros de profundidade, porém os moradores afirmam que ela é salgada e pesada, além de não fazer espuma. Contudo, apesar dessas características, os moradores precisam dela de forma extrema, já que, como dito anteriormente, a água é intermitente e limitada. Ambas as soluções foram construídas pela prefeitura de Oliveira dos Brejinhos.

A água proveniente da nascente não chega regularmente ao longo do ano e sua vazão é inferior à da captação de água do poço. Segundo relatos dos moradores, a comunidade é abastecida, com água da nascente, de quatro em quatro dias (nos outros dias outras comunidades são abastecidas) e não completa o reservatório. Ou seja, a população conta com 1.500 litros de água por quatro dias, uma média de 375 litros/dia. Contabilizando o número de habitantes da comunidade, que são 27, tem-se aproximadamente 14 litros de água disponível para cada morador na época de chuva, já que, na época de seca (geralmente entre os meses de agosto a outubro), esta fica mais escassa. Foi relatado, ainda, que a seca pode perdurar mais do que três meses, como já aconteceu. Para pegar a água no reservatório, os moradores utilizam uma torneira localizada na parte inferior da caixa e, para transportá-la até suas residências, utilizam baldes, que carregam usando carrinhos de mão, de bicicleta ou a pé (Figura 128). A maior distância entre a caixa e a residência é de 732 m.

Figura 128 – Vasilhames utilizados para o transporte de água para beber



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Quando falta água na comunidade, a população primeiramente recorre à comunidade vizinha, denominada Unha de Gato. Porém, quando esta também sofre com o desabastecimento de água, ou quando a quantidade é insuficiente para todos, os moradores recorrem a outras duas comunidades, Agreste e Rodagem. No entanto, quando todas as comunidades próximas estão desabastecidas, a população recorre a um vereador, que fornece a água via caminhão-pipa. A distância da comunidade de Barreiro Amarelo até Unha de Gato é de 3,16 km, até Agreste é de 4,92 km e até Rodagem é 6,90 km. A Figura 129 mostra a localização dessas comunidades em relação a Barreiro Amarelo.

Figura 129 – Imagem de satélite das comunidades principais próximas à comunidade de Barreiro Amarelo



Fonte: Google Earth, 2016

Mas se nem fosse esse poço aí nós já tinha mudado daqui, por água doce tiver aqui, eu mesmo nem tava aqui mais não...

A água salobra é bombeada para o reservatório elevado, em fibra de vidro, com capacidade de 3.000 litros, localizado na comunidade. A partir deste, segue canalizada até as casas dos moradores, em uma torneira localizada no peridomicílio.

A gente tem um poço que o prefeito abriu pra gente aí, todo mundo tem água no terreiro de água de poço. A gente toma banho com ela, a gente lava roupa, a gente lava prato, a gente faz tudo com ela.

A Figura 130 mostra a caixa d'água utilizada para armazenamento da água salobra na comunidade e a Figura 131 mostra a casinha que armazena o conjunto motobomba do poço artesiano.

Figura 130 – Caixa d'água comunitária localizada na comunidade de Barreiro Amarelo, entre as casas da BA2 e do BA14, para armazenamento de água salobra



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Figura 131 – Casinha que armazena o conjunto motobomba utilizado para recalque da água do poço artesiano



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Além dos sistemas coletivos de abastecimento citados, foram identificados sistemas de captação de água de chuva e de enxurrada. Apenas um morador possui cisterna de captação de água de chuva, que recolhe a água do telhado, e outra, que capta água de escoamento superficial (cisterna de enxurrada). Segundo ele, as cisternas foram construídas por meio do convênio do governo do estado da Bahia com o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), no ano de 2009. A Figura 132 mostra essas cisternas.

Figura 132 – Cisternas de captação de água de chuva instaladas na residência de BA18. A: Cisterna de captação de água de chuva do telhado. B: Placa afixada na cisterna A. C: Cisterna de água de enxurrada, que fica localizada na roça do BA18



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Os motivos pelos quais apenas a residência de um morador foi escolhida para a construção das cisternas não foram esclarecidos, já que todos na comunidade possuem baixa renda e condições precárias de saneamento. Um dos motivos aventados seria o fato da família desse morador ser composta por ele e sua esposa, de respectivamente, de 77 e 70 anos e, ainda, que sua esposa teve um derrame em 2003, deixando-a com mobilidade reduzida.

A cisterna de telhado possui capacidade para 16.000 litros e foi construída no ano de 2010. Já, a cisterna de enxurrada, foi construída em 2015 e possui capacidade para 62.000 litros. Ressalta-se que o procedimento de construir a cisterna de captação de água do telhado, antes da cisterna de enxurrada, constitui uma regra do projeto, visando diminuir o consumo da água de qualidade considerada inferior. No entanto, o morador relata que prefere consumir a água da cisterna de enxurrada, que considera de qualidade, apesar “de ter gosto de semente”. A seguir, uma parte da entrevista realizada com o morador falando sobre suas cisternas:

BA18: A água parece... eu creio que é mais limpa que a da telha... (...) A água que entra nela só cai na calçada.

Entrevistador: E o senhor gosta dessa água?

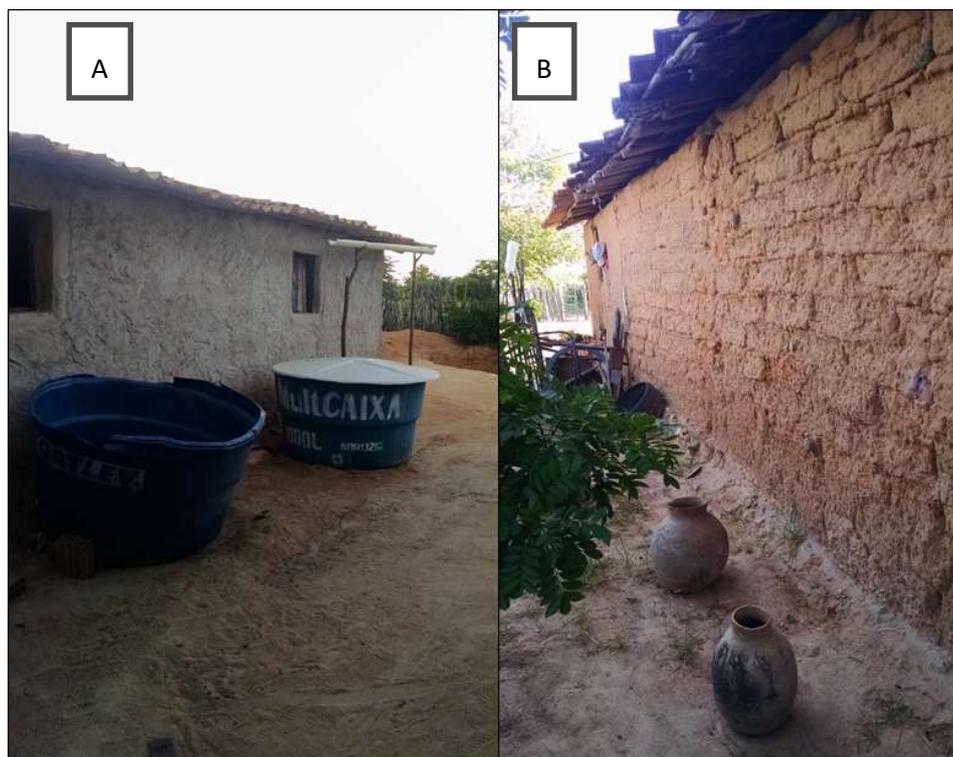
BA18: Não é por que gosta, é por que não tem outra! (risos)

Entrevistador: Mas o gosto não é bom não?

BA18: O gosto dela, dessa dá tem um gostinho de semente...

Outra solução para captação de água de chuva identificada foi a captação pelo telhado e escoamento para caixas d'água ou baldes. A Figura 133 mostra duas dessas soluções.

Figura 133 – Soluções para captação de água de chuva. A: captação em pequena tubulação abaixo da linha d'água do telhado e derramamento em caixa d'água e B: captação da água de chuva em potes de barro, sem auxílio de canos.



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Outro uso para a água, identificado em Barreiro Amarelo, é para fins de lazer. Crianças e adolescentes da comunidade banham nas águas do rio Coité, geralmente na época de chuva, pois este é intermitente. Contudo, o rio está localizado próximo a pontos de pressão antrópica, como áreas de pasto e escoamento de esgoto, como mostra a Figura 134.

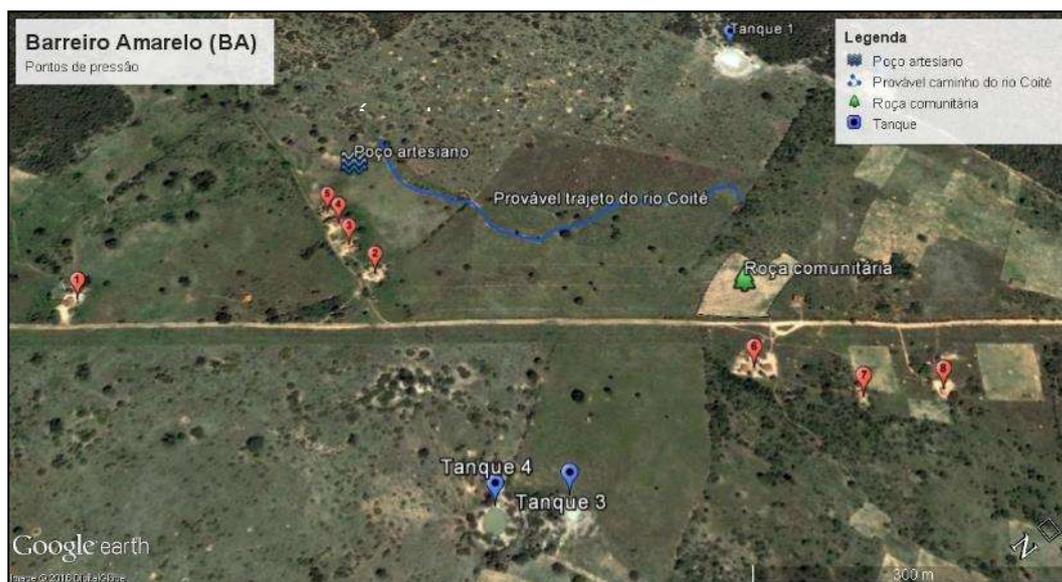
Figura 134 – Local onde passa o rio intermitente de nome Coité e áreas de pastagem em suas margens



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Adicionalmente, são utilizados, como forma de captação de água, quatro tanques (açudes) construídos pelos moradores. Esses já foram mais utilizados, de acordo com eles, quando ainda não havia o abastecimento de água do poço. Contudo, foi-nos relatado por uma moradora, que ainda hoje, na época de seca, as águas desses tanques são utilizadas para lavar louças e roupas e tomar banho. A localização do rio, em relação às casas da comunidade, os tanques e a área de pastagem são apresentados na Figura 135.

Figura 135 – Localização do rio intermitente, denominado Coité, em relação às casas da comunidade, os tanques de água e a área de pasto



Fonte: Google Earth Pro (2016)

Entrevistador: E antes do poço como que a senhora fazia?

BA9: Pra lavar roupa, a gente panhava assim nos tanques, outra hora a gente ia lavando tinha água... Ia nos tanques pra banhar...

Entrevistador: Aí quando para de chover pega água lá (nos tanques)?

BA9: Panha, por que essa aí fica ruim. Essa doce que vem aí costuma nem vir na seca, povo nem deixa vim não...

Entrevistador: Então antes de pegar lá na Unha de Gato você pega aqui no tanque a água, quando a água acaba?

BA9: É, só que pra beber eu nem quero não, por que e cheio de tudo quanto é bicho dentro... É (...), é cobra, é (...)

Entrevistador: Aí então pega água do tanque pra fazer o que?

BA9: Pra cozinhar, agora pra cozinhar eu panho lá. (...) Tomar banho também... lavar roupa... Que essa do poço aí se não tiver sabão em pó não lava não... (B9)

Legalmente, a operação das soluções coletivas de abastecimento de água na comunidade é de responsabilidade da prefeitura de Oliveira dos Brejinhos. Entretanto, quem realiza grande parte do

trabalho são, respectivamente, o filho mais velho e o mais novo da matriarca da comunidade, pois, segundo um deles, os fiscais da prefeitura demoram muito para realizar os serviços, comprometendo o fornecimento de água para a comunidade.

Agora de quando choveu tá vindo direto, mas só que um mês que nem veio aí, foi na rede aí, que tinha entrado um embuchamento no cano, aí nós cortemo uns 500 metros de cano pra descobrir... É nós mesmo resolve, por que se você esperar o fiscal e tal mexer aí nos fica aqui na mão... (BA7)

As funções executadas pelos moradores são: a lavagem do filtro da bomba, realizada quando a pressão da água diminui, devido ao entupimento do filtro (frequência de 20 em 20 dias); troca do encanamento quando há vazamento, tanto da água doce quanto da salgada; troca de óleo do motor da bomba do poço (com gasto mensal de 60 reais, geralmente pago por um morador); acionamento da bomba do poço, realizado de 3 a 4 vezes ao dia; lavagem da caixa d'água doce (cerca de uma vez ao mês, devido à presença usual de lodo na caixa e na torneira, o que dificulta a saída da água, que possui sólidos suspensos e algas visíveis); e a lavagem da caixa d'água do poço (salobra), uma vez por ano, pois é uma água de baixa turbidez e baixa quantidade de sólidos suspensos. Segundo os moradores, como a caixa de água do poço fica elevada, sua lavagem é mais custosa.

Como citado anteriormente, o abastecimento de água da nascente não é regular, ocorrendo de quatro em quatro dias. Nos outros dias, as comunidades vizinhas são atendidas. A prefeitura de Oliveira dos Brejinhos, por meio de seus fiscais, são os responsáveis pela distribuição da água pelas comunidades, realizando o fechamento e a abertura dos registros no tempo certo.

Nenhum dos sistemas coletivos de abastecimento de água possui tratamento, sendo que elas são diretamente bombeadas para as caixas de água localizadas no centro da comunidade. Como tratamento individual, os moradores utilizam filtros de pano para coar a água, pois afirmam que a água possui lodo e bichos. Entretanto, consideram a água de boa qualidade e não atrelam nenhum sintoma de doenças ou incômodos ao seu consumo.

Direto, agora isso aí eu coe direto, né... A água é boa, não tem gosto não... (...) mas a gente tem medo de ter alguma coisa dentro... BA9

Além de coar, alguns poucos moradores utilizam o filtro de barro, mas, em apenas um caso, a troca das velas é feita regularmente. Em relação ao uso do hipoclorito de sódio, fornecido pela Agente Comunitária de Saúde, os moradores relatam utilizá-lo raramente, devido ao gosto estranho que atrelam ao mesmo. Foi relatado que pode acontecer do Agente de Saúde trazer frascos e os antigos ainda estarem cheios.

BA7: Moço, aqui vem uma muié, agente de saúde aí da lagoa queimada, trazia aquele cloral ali pra nós colocar um pingo na água pra matar o verme. Só que nem trouxe mais não, certo que ela esqueceu que a gente mora aqui. (...) pra falar mermo, aí tem muito mês que ninguém vê ela aqui, vem assim só de passagem, que ela não fala nada disso mais. Sempre ela trazia um vidrinho pra cada um aqui, mas não trouxe mais não. (...) Aí se a gente quiser mesmo tem que fazer de tudo pra comprar na cidade, se achar. Que isso, é mais difícil assim pra gente encontrar que já tá mais por fora, mas pra elas era mais fácil pra arrumar.

Entrevistador: E usava quanto? Como que vocês usavam ele?

BA7: Ai depende do... uns 3 pingo, conforme o tanto de água, né... Que não pode colocar exagerado também... Nem pode ser todo dia não, é só quando troca a água, com 3 dias, troca a água e torna a usar a quantidade que restou.

O sistema coletivo de distribuição da água de nascente existe há aproximadamente 20 anos e, o de água do poço artesiano, há apenas dois anos. Contudo, ainda há períodos em que os moradores precisam recorrer a outras comunidades para conseguir água (geralmente três meses no ano, conforme relataram).

Não foi contabilizado o custo financeiro das soluções de abastecimento de água em Barreiro Amarelo. Os custos com a instalação dos sistemas coletivos, e das respectivas manutenções, ficam a cargo da prefeitura. Em relação ao único sistema individual (cisternas de captação de água de chuva de telhado e de enxurrada), o morador alega que foram financiadas pelo Governo Estadual.

Os únicos custos observados são os com a mão de obra, mas os próprios moradores exercem essa função. Inclusive, foi relatado que, há dois anos, a ONG Cooperativa do Piemonte da Diamantina, através do Programa Água Para Todos, do Governo Federal, iria construir cisternas de captação de água de chuva individuais e solicitou, aos moradores, que abrissem buracos em seus terrenos para sua instalação. No entanto, nenhuma cisterna foi instalada e os moradores aguardam ansiosos pela sua construção.

Como as cisternas ainda não foram implantadas, as aberturas estão abandonadas e tomadas por gramíneas. Os habitantes de Barreiro Amarelo se sentem prejudicados pela promessa não cumprida, ou pela demora na sua realização, já que possuem um buraco aberto em seus terrenos, ocupando uma área que poderia ser aproveitada de maneira mais eficiente, além de gerar risco para as crianças, e ser esteticamente feio. A Figura 136 mostra o buraco na frente da casa de uma moradora da comunidade.

Figura 136 – Buraco feito para acomodação da cisterna de captação de água de chuva



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Um dos moradores relatou que possuía uma cisterna improvisada, feita com lona, para captação de água de chuva, e que teve de desmontá-la, para que pudesse ser cadastrado no projeto.

“Tinha uma caixa de lona aí sabe como era né. O meu genro me deu essa caixa de lona aí tava essa caixa aí. Aí eles vieram aqui fazer um cadastro pra fazer aquela cisterna sabe, vocês sabe a cisterna. Aí só dava a cisterna pra gente se a gente tirasse a caixa de lona e a calha já tava aí a gente tava parando água pela caixa de lona Aí a gente pegou e tirou a caixa de lona e abriu o buraco para fazer a cisterninha e até hoje nunca vieram fazer a cisterna e tá aí esse buraco aí aberto (...) tem uns 2 anos já que abriu o buraco esperando essa caixa vim e nunca veio a cisterna....” (BA13).

Quando questionados sobre a disponibilidade de pagar por um sistema mais eficiente de abastecimento de água, todos os moradores concordaram ser necessário um sistema mais eficiente e afirmaram que, na medida do seu orçamento, estariam dispostos a contribuir. Porém, a comunidade não tem como arcar com os custos da instalação de sistemas, uma vez que algumas famílias possuem renda familiar inferior a 100 reais mensais.

Um morador da comunidade é o responsável pelo abastecimento de água coletivo e realiza suas tarefas sem demonstrar insatisfação, por ser solicitado pelos moradores, quando existe algum problema, pelo contrário, se sente contente e útil em poder ajudar.

Em relação a perdas de água ou desperdícios, nenhum caso foi relatado pelos moradores ou identificado pela equipe. Entende-se que, como a água é escassa, é tratada como bem precioso, sendo os moradores muito cuidadosos e atentos a vazamentos, geralmente solucionados rapidamente.

Dentre as dificuldades identificadas em relação ao abastecimento de água na comunidade de Barreiro Amarelo, podem ser elencadas:

- Ausência de sistemas de captação de água de chuva, como cisternas de captação de água de telhado e de escoamento superficial;
- Ausência de tratamento da água fornecida pelos dois tipos de fonte;
- Informação e sensibilização dos moradores sobre as consequências da ingestão de água não tratada e sobre medidas de tratamento intradomiciliar mais eficientes;
- Informação sobre formas de reaproveitamento da água (como o das águas cinzas, para irrigar hortas);

4.3.2 Esgotamento sanitário

Os habitantes da comunidade de Barreiro Amarelo não possuem nenhum tipo de solução de esgotamento sanitário, como banheiros, casinhas ou unidades sanitárias. Dessa forma, todos os moradores fazem suas necessidades a céu aberto. As fezes não são recobertas com solo e não são cavados buracos, para este fim. O uso de papel higiênico não é frequente e, quando usado também não é recoberto por solo. A Figura 137 mostra o local utilizado por um morador, para defecação.

Figura 137 – Local escolhido para realização da defecação a céu aberto, com resquícios de papel higiênico



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Uma moradora discute sobre a prática da defecação a céu aberto, seus incômodos e a preferência de local:

BA9: No mato. Hum hum (sim)... Direto! (...) Qualquer lugar aí nesses matos... Eu gosto de fazer todo dia no (mostra com as mãos indicando local nos arredores)...

Entrevistador: Usa o papel, que que faz com o papel?

BA9: Uai, joga lá mesmo no mato (risos).

Entrevistador: E quando faz coco enterra ou só deixa?

BA9: Enterra não!

Entrevistador: A senhora vai à noite?

BA9: Tem hora que a gente faz de noite... Faz no mato... leva o farol pra ver se tem cobra... (...) mas agora tá bom assim quando tem lua é bom...

A equipe teve a oportunidade de identificar alguns lugares escolhidos para esse fim e todos apresentam mau cheiro e proliferação de insetos. Contudo, apesar dos moradores da comunidade não acharem a prática adequada, convivem com esse ambiente, de forma natural, sem demonstrar incômodo em relação ao cheiro e à presença de insetos. Para a escolha do lugar, os moradores salientaram duas questões fundamentais: proximidade da residência e privacidade. Há relatos de que, na época da seca, a vegetação fica escassa e espaçada, sendo que, nesses períodos, os moradores caminham mais, em busca de algum lugar mais fechado para defecar. Uma das entrevistadas relatou que seu filho iria construir uma casinha (fossa), para que ela fizesse suas necessidades, sem precisar deslocar tanto e não precisar agachar, já que possui mais de 70 anos de idade e mobilidade reduzida. Porém, disse que quando a prefeitura realizou o cadastramento para a construção da cisterna de captação de água de chuva, também prometeu a construção de banheiros. Com isso, ela suspendeu seus planos de construção.

É importante salientar que a equipe sentiu certa dificuldade para abordar a questão da defecação a céu aberto com os moradores da comunidade, pois eles se retraíam quando o assunto era abordado. Uma curiosidade percebida em todas as casas é a queima de fezes de bovinos, para afastar os insetos, como mostrado na Figura 138.

Figura 138 – Prática usual, entre os moradores da comunidade de Barreiro Amarelo, de queimar fezes de bovinos, para afastar insetos



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

As águas utilizadas para a lavagem de roupas e vasilhas são lançadas diretamente no quintal das casas, provocando mau cheiro e proliferação de insetos. Um exemplo de tal prática é apresentado na Figura 139.

Figura 139 – Viela de escoamento da água da pia, utilizada para lavagem de roupas e vasilhas



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Para tomar banho, os moradores montam cercados de pano no fundo de suas casas e utilizam baldes. Apenas uma moradora possui uma casinha de banho, construída com tijolos, como mostrado na Figura 140. Em todos os casos, a água utilizada no banho infiltra no solo.

Figura 140 – Locais utilizados para tomar banho em Barreiro Amarelo



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

BA2: Banho e aí nesse banheirinho... Essas menina banha aí, onde junta água desse riacho. Mas eu banho aqui em casa, no banheirinho ali.

Entrevistador: Quando não tinha esse banheirinho construído, onde que a senhora ia? Não entendi...

BA2: Aqui mesmo, a gente fazia cheio de pano. Tampava de pano assim...

A Figura 131, citada no tópico de abastecimento de água, mostra a localização do poço artesiano, das casas dos moradores, do provável trajeto do rio, já que o mesmo é intermitente, da roça comunitária e dos tanques de água. Percebe-se, com auxílio da escala gráfica, que a distância entre esses pontos é considerável, o que diminui o risco de contaminação dos moradores. Contudo, o risco é alto, já que coabitam com as áreas de defecação e, por vezes, percebeu-se a falta de uso de calçados, principalmente pelas crianças.

A comunidade de Barreiro Amarelo não está satisfeita com a solução sanitária adotada e afirma estar interessada em conhecer novas técnicas e soluções. Contudo, os moradores ressaltam que não possuem condições de arcar com os custos para instalação de casinhas, módulos sanitários ou banheiros na localidade. De maneira resumida, os principais entraves e problemas atrelados ao esgotamento sanitário na comunidade de Barreiro Amarelo é a ausência de soluções adequadas, o que leva os moradores a praticarem a defecação à céu aberto. Consequentemente, faltam práticas de higiene e ações que diminuam a possibilidade de contágio de doenças.

4.3.3 Resíduos sólidos

Devido ao fato de Barreiro Amarelo ser uma comunidade pequena e os seus moradores, quase que em sua totalidade, apresentarem algum grau de parentesco, hábitos dos residentes mais idosos são replicados pelos mais novos. Os resíduos, por exemplo, sempre foram dispostos no peridomicílio. Gradativamente, a situação vem se modificando. O trabalho e as orientações da ACS contribuíram para a modificação dos costumes na localidade, sendo que alguns moradores começaram a queimar parte do lixo, conforme relato abaixo:

“Lá o lixo só queimado (...) só queimado. Porque não tem, e assim mesmo tem família que, agora ele, de certos anos pra cá, eles educaram muito porque antes era lixo jogado em toda parte né, mas a gente foi sempre trabalhando nessas orientações pra eles dando orientações, agora já se educaram, mas ainda existe alguma família né, porque nunca acaba de uma vez, que ainda o lixo é não é muito o lixo a ser jogado, mas que fora da casa ainda a gente vê lixo.”

Os moradores de Barreiro Amarelo relatam que a produção de lixo é pequena e com pouca variedade de material, inclusive devido à baixa renda de sua população. Em sua maioria, o lixo é composto por papel, papel higiênico, absorventes íntimos, folhas, sacolas e embalagens plásticas. A equipe do PNSR identificou ainda, em menores quantidades, embalagens de vidro, latinhas e embalagens de medicamentos.

Os resíduos são armazenados em cestos de lixo (Figura 141), mas, em alguns casos, ficam acumulados em uma parte do terreno, antes da sua destinação final. Os resíduos orgânicos, bem como as garrafas PET, não são considerados lixo pelos moradores, sendo dados aos animais e reutilizados para guardar grãos ou água.

Figura 141 – Armazenamento do lixo na casa de um morador



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Conforme destacado anteriormente, parte dos resíduos é queimada, embora não exista local específico para isso, ocorrendo em diversos pontos da propriedade (Figura 142). A queima do lixo é realizada de duas a três vezes por semana.

“A gente junta, joga no mato e bota fogo (...) umas 2 ou 3 vezes.” (BA9)

A responsabilidade de realizar a queima, bem como o recolhimento do lixo, é das mulheres. Essa atividade ocorre no final da tarde e, algumas vezes, à noite, com a finalidade de espantar os mosquitos. No entanto, não houve reclamação ou relato por parte dos moradores sobre problemas de saúde relacionados à fumaça.

Figura 142 – Local onde se realiza a queima do lixo, no terreno de um morador



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Contudo, foram encontrados detritos espalhados pelos terrenos (Figura 143). Alguns moradores revelaram que têm o costume de enterrar uma parte do lixo, geralmente aquilo que não se consegue queimar. Nos locais de depósito, a equipe identificou a presença de mosquitos e mau cheiro, apesar dos moradores alegarem o contrário.

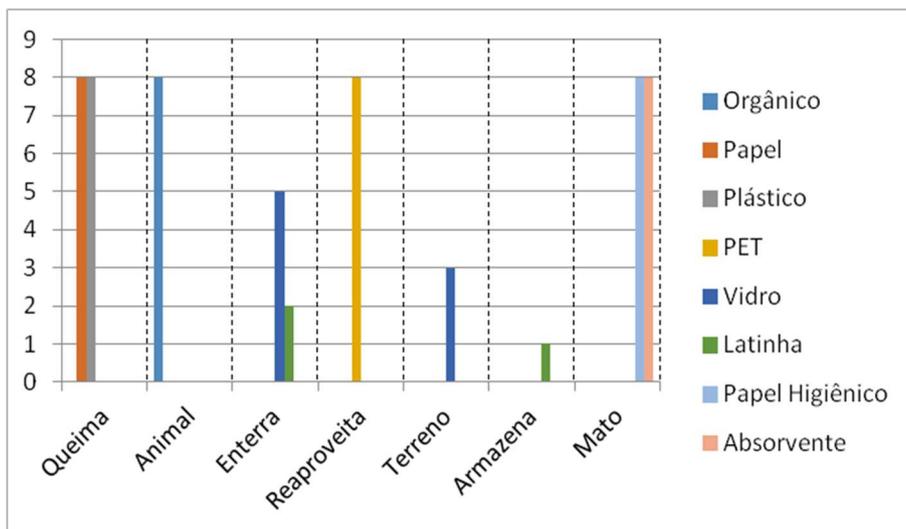
Figura 143 – Resíduos espalhados no peridomicílio



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

A Figura 144 apresenta a distribuição da destinação dos diferentes tipos de resíduos produzidos na comunidade. A destinação do papel higiênico, bem como do absorvente íntimo, é o mato, próximo ao local de defecação (sem lugar fixo).

Figura 144 – Destinação de cada resíduo na comunidade de Barreiro Amarelo



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

Uma forma de economia, entendida pelos moradores, contempla o reaproveitamento de certos resíduos, como garrafas PET, resíduo orgânico e vasilhames plásticos. A principal utilidade das garrafas PET é armazenar grãos, como milho e feijão, provenientes do cultivo de subsistência (Figura 145). Em menor escala, são utilizadas como frasco de água ou suco e também são empregadas na produção de artesanato (Figura 146).

“Mas eu nem queimo não, tá tudo guardado pra mim guardar é feijão.” (BA)

Figura 145 – Armazenamento de grãos em garrafas PET



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Figura 146 – Enfeite utilizando garrafa PET, na casa de um dos moradores



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Além das garrafas PET, o resíduo orgânico é utilizado para a alimentação das criações, como galinha e porco, e dos animais de estimação, cachorro e gato. Uma das entrevistadas relata que, antigamente, guardava as latinhas de alumínio e as vendia para uma moça que buscava em sua residência. A cada quilo, ganhava o valor de R\$ 0,25. Atualmente, ela não realiza essa compra. Entretanto, a moradora continua a armazenar as latas (Figura 147). Os outros moradores não têm esse costume, descartando as latinhas nos terrenos ou enterrando-as.

Figura 147 – Latinhas e garrafas PET armazenadas



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Como Barreiro Amarelo não possui energia elétrica, as residências utilizam baterias, para ter algum tipo de iluminação ou recarregar os equipamentos elétricos. Ao término da vida útil das baterias, estas são entregues ao comércio, para abatimento no preço de uma nova bateria, portanto, não são descartadas.

“Essa aí não, às vezes, se a gente tiver um ouro [dinheiro] pra comprar devolve essa aí pra sair mais barata um pouco.” (BA7).

O Mapa Falante revelou que os moradores consideram que o lixo gerado não representa nenhum perigo à saúde.

“O lixo da gente num é perigoso não. O lixo assim quem mora na rua, assim, é mais perigoso que os daqui (...) os nosso daqui nunca prejudicou, assim pra dizer que foi daqui, que a pessoa adoeceu, que aconteceu alguma coisa...”

Foi possível perceber, também, que não há uma definição sobre quem deve ser o responsável pela gestão do lixo. A prefeitura e toda sua estrutura foram citadas como os mais indicados para gerir os resíduos, visto que dispõe de recursos para tal atividade. Para outros, a responsabilidade deve ser dos moradores, que produzem o lixo e devem saber como tratá-lo. Todavia, os participantes estão de acordo que a comunidade tem totais condições de assumir a responsabilidade pela operação e manutenção, mas precisariam de uma instrução adequada e de apoio financeiro da prefeitura de Oliveira dos Brejinhos. Relataram que não conhecem nenhuma outra forma de tratamento do lixo, diferente da prática usual, mas demonstraram vontade em conhecer.

4.3.4 Drenagem pluvial

Barreiro Amarelo possui um solo eutrófico, associado à areia quartzosa e ao podzólico. Segundo a Cartilha (B-NET, 2016), solos eutróficos são aqueles em que as bases, como o cálcio, magnésio, potássio e sódio ocupam, mais de 50% da capacidade de troca. Já, os solos podzólicos (vermelho-amarelo), são solos minerais, não hidromórficos, ou seja, solos com boa permeabilidade e porosidade, possuindo uma profundidade média. Vale ressaltar, que a região apresenta rios intermitentes, como o Riacho do Coité (Figura 148), o que ocorre devido à escassez e irregularidade das precipitações e pela composição cristalina do terreno, dificultando o armazenamento de águas. A localidade pertence à Bacia do Rio Paramirim.

Figura 148 – Riacho do Coité totalmente seco



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Nos meses chuvosos (de novembro a março), as estradas de acesso à comunidade ficam com problemas de tráfego. A mistura da areia com a água forma uma lama, que dificulta a passagem de veículos e traz riscos de atolamento. Não existe qualquer tipo de estrutura ou sistema de drenagem, que direcione a água da chuva nas estradas. Em um trecho (passando pela comunidade Unha de Gato, para chegar a Barreiro Amarelo) há também o risco de alagamento (Figura 149), pois os moradores de uma fazenda vizinha construíram um canal, para desviar parte das águas de um rio e, assim, abastecer uma represa. Nesse local, a profundidade dificulta a passagem de veículos.

Figura 149 – Acesso alagado, para Barreiro Amarelo



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Segundo relato dos moradores, tais questões os impedem de realizar algumas atividades, ocasionando desconforto. As crianças e os adolescentes enfrentam dificuldades para ir à escola, visto que o transporte escolar não chega até as residências. Dessa maneira, os jovens chegam caminhar até 10 quilômetros (20 quilômetros considerando ida e volta), para que consigam pegar o ônibus, na rodovia BA-156.

“E mesmo assim tá tudo aí parado na escola né, porque não tem como o ônibus vim agora.” (BA8)

Nas residências, alguns moradores escavaram manualmente pequenas valas, para direcionar as águas das chuvas e, assim, impedir a formação de poças de água nos terrenos e no peridomicílio, como mostra a Figura 150. Não há relatos de alagamento nas áreas das casas.

Figura 150 – Pequenas valas escavadas para evitar poças de água no quintal



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

A comunidade de Barreiro Amarelo fica em uma região de planície, sem grandes declividades e, por esse motivo, não há relatos de acidentes provenientes de escorregamentos e/ou deslizamentos de terra. Os buracos destinados à implantação das estruturas para captação de água de chuva, iniciativa do Governo Federal, através do Programa Água para Todos, que deveria ter sido realizado pela ONG que ganhou o edital, a Cooperativa do Piemonte Diamantina (COOPD), estão abandonados (Figura 151) e não foram escorados lateralmente. Os moradores relatam que já ocorreu desmoronamento de suas paredes. Há uma preocupação com essas estruturas, pois eles acreditam que representam um

perigo à integridade física de todos, além da possibilidade de ocorrer desmoronamento de suas residências.

Figura 151 – Local para a implantação das cisternas



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Dentre as observações realizadas pela equipe de campo do PNSR, foram constatados alguns pontos de acúmulo de água nos terrenos dos moradores, como retrata a Figura 152. Contudo, as famílias afirmaram que há uma rápida secagem, devido à boa permeabilidade do solo e à alta incidência dos raios solares.

Figura 152 – Água acumulada no terreno



Fonte: Arquivo do PNSR (2016).

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

4.4.1 Gênero

Segundo os dados coletados nas entrevistas realizadas na comunidade Barreiro Amarelo, as mulheres costumam desempenhar os trabalhos domésticos, com cuidado com os filhos e, ainda, o trabalho na roça. Os homens ficam também responsáveis pelo trabalho na roça. A maioria deles, ao contrário das

mulheres, também desempenham, frequentemente, trabalhos fora da comunidade, em outras plantações. Nesse contexto, foi possível identificar que os chefes das famílias são os homens, e as mulheres assumem, este papel, apenas na ausência deles. Contudo, como a maior parte da renda mensal dos domicílios advém do Programa Bolsa Família, as mulheres decidem, à priori, para onde o recurso financeiro será destinado.

A matriarca de Barreiro Amarelo é uma liderança feminina (Figura 153) que, apesar da idade, gosta de acompanhar tudo que acontece na comunidade e nas residências, sendo uma referência para os moradores. A participação desta líder no cotidiano da comunidade pôde ser observada em campo. Suas decisões são ouvidas e acatadas pelos moradores, em sua maioria, parentes. Não foram identificadas resistências, que pudessem ser justificadas pelo fato dela ser uma liderança feminina. Contudo, não é possível afirmar se isso não acontece pelo fato de serem todos parentes e ela ser uma idosa, ou se, de fato, eles teriam boa aceitação de uma liderança feminina.

Figura 153 – Moradora de Barreiro Amarelo, liderança na comunidade



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

É possível afirmar que as mulheres são mais afetadas pela precária situação de abastecimento de água e ausência de soluções sanitárias na localidade. Ainda que as mulheres sejam as responsáveis pela educação sanitária dentro dos domicílios - e execução de atividades, como o tratamento intradomiciliar da água e a coleta e destinação dos resíduos no domicílio - quando os serviços de saneamento são ausentes, os impactos em seu cotidiano são mais evidentes.

O hábito de defecar no mato constitui atividade usual entre os moradores de Barreiro Amarelo, mas foi possível observar algumas particularidades e dificuldades atreladas ao gênero. Durante as entrevistas, por exemplo, foi unânime que, para as mulheres, a defecação a céu aberto é mais incômoda, devido ao constrangimento do ato e o risco de ser observada e, ainda, às características fisiológicas da mulher como, por exemplo, o período menstrual. Foi relatado, por uma das entrevistadas, que muitas mulheres da comunidade optam pelo uso de saias, pois são mais confortáveis e facilitam o uso do mato, para a realização das necessidades, já que é possível ficar mais composta e, caso alguém apareça, não veja o que elas estão fazendo.

Outro fato salientado é o trabalho desempenhado, pelas mulheres, de acompanhar os filhos mais novos e as filhas (até ficarem adultas), quando têm vontade de defecar ou fazer xixi durante a noite. Raramente as mulheres vão desacompanhadas, e sempre chamam outra mulher da casa ou pedem a companhia do marido.

As mulheres são também as responsáveis pela captura da água fora do domicílio. Contudo, atualmente, em Barreiro Amarelo, os homens têm contribuído mais com a tarefa, especialmente quando demandam grandes distâncias. Nessa situação, são eles que transportam os galões em motos, carros, ou com o auxílio de animais. Na Figura 154, uma moradora mostra um pote feito de borracha, utilizado, por ela, para transportar água, antes deles terem água fornecida pela prefeitura.

Figura 154 – Pote utilizado para transporte de água (Botija)



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Quando questionados sobre o tempo gasto na coleta da água, as mulheres afirmaram depender da fonte. Quando a coleta é realizada na caixa d'água localizada na comunidade, são gastos cerca de 30 minutos para ir e voltar (Figura 155). As idas são diárias e, às vezes, é necessária mais de uma viagem. Quando é preciso buscar água nas comunidades vizinhas, a atividade demanda mais de uma hora. No caso da coleta de água na comunidade mais próxima, Unha de Gato, é despendida cerca de 2 horas na realização da tarefa. O transporte da água é feito em baldes ou galões, geralmente transportados na cabeça. Todas as mulheres afirmaram que poderiam usar esse tempo na realização de outras atividades importantes, como trabalhar na roça ou arrumar a casa. As jovens disseram que poderiam usar este tempo para estudar. O estudo é uma prioridade na comunidade, então as crianças não deixam de estudar, para ajudar as mães a buscar água, nas tarefas de casa ou na roça, sendo a coleta de água realizada no tempo considerado "livre".

Figura 155 – Moradora coletando água em galões para levar, de carrinho, até a sua casa



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Dentro do domicílio, foi possível identificar que as atividades domésticas sob responsabilidade das mulheres são dificultadas pela falta de água encanada. Nas observações de campo e na análise das entrevistas, foi possível perceber que as mulheres sentem mais o impacto negativo da total falta de água.

Além da menor quantidade de água utilizada, o que pode comprometer a higiene e a limpeza do domicílio, as mulheres ficam sobrecarregadas, quando coletam água em baldes (Figura 156), pois a atividade, além de exigir mais esforço físico, demanda mais tempo para a execução das tarefas domésticas.

Figura 156 – Moradora pegando e transportando água no balde, para lavar a louça



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

A lavagem das louças também é afetada, sendo necessário lavar as louças em bacias. Duas bacias ficam cheias de água, uma com sabão para lavagem com a bucha e, a outra para enxague. Em diversas residências, foi possível notar o acúmulo de louças nas pias e as bacias de água utilizadas para a tarefa (Figura 157).

Figura 157 – Pias com louças sujas nas casas e as responsáveis pela organização doméstica



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

A quantidade de água usada no banho também é reduzida, devido ao fato do banho ser em baldes. Segundos os relatos, geralmente, um balde de 10 litros é utilizado para o banho. Porém, a quantidade pode variar entre os domicílios, devido ao uso de diferentes recipientes de armazenamento e à disponibilidade hídrica que a casa dispõe no momento (Figura 158). As entrevistadas afirmaram tomar, em média, dois banhos por dia. Para os banhos, é utilizada a água do poço artesiano da comunidade. Uma das entrevistadas afirmou que busca água da caixa d'água (da nascente), quando lava os cabelos, pois a água do poço não deixa o cabelo bom. Assim sendo, ela diz lavar os cabelos no balde, com o auxílio de uma caneca.

Figura 158 – Água utilizada para tomar banho



Fonte: Arquivo do PNSR (2016)

Para as mulheres, o período menstrual revela-se mais complicado, pois a defecação no mato dificulta a troca dos absorventes e o banho de balde dificulta a higienização. Vale ressaltar que, segundo os relatos, os absorventes são lançados diretamente no solo, embora algumas mulheres afirmem cobri-lo com terra, após o descarte.

Quando inquiridas sobre quem, nos domicílios, era a pessoa mais afetada, pelos de serviços de saneamento ineficientes, a resposta, de que eram as mulheres, foi unânime. Em muitas entrevistas, elas riram durante e responderam com forte entonação: “Eu!”. Na entrevista em grupo, quando a pergunta foi feita, todos concordaram que eram as mulheres as responsáveis pela organização do domicílio, o manejo da água, o recolhimento e separação dos resíduos, e que, raramente, os maridos as auxiliavam.

Das oito casas visitadas, em apenas duas identificou-se que os homens auxiliavam, as suas esposas, no recolhimento e na queima do lixo e na coleta d’água. Este fato nos despertou curiosidade, porque, justamente estes dois homens, são identificados como referências em Barreiro Amarelo, ou seja, são eles quem realizam pequenas manutenções na comunidade e recorrem à cidade, em busca de recursos necessários.

Vale inferir que, segundo as observações, quanto mais instruído ou quanto mais vivência externa os homens da comunidade possuem, mais desconstruídos estavam os preceitos tradicionais da divisão de tarefas, de acordo com o gênero, ou seja, esses homens ajudavam um pouco mais nas tarefas domésticas. Na Tabela 18 foram transcritos alguns dos relatos sobre gênero e saneamento, obtidos por meio das entrevistas domiciliares.

Tabela 18 – Compilação de entrevistas relativas à análise de gênero

Questões		Respostas
1	O cuidado com a água (saneamento) é mais função de quem?	- "Das mulheres. Porque os homens ficam mais na roça. As mulheres também trabalham na roça, mas essa parte aí é de responsabilidade delas." (BA17, 23')
2	Porque essa função é das mulheres?	- "Eles ajudam, mas eles trabalham (...). O que acontece é que as mulheres que ficam em casa e tem que pegar e cuidar da água." (entrevista em grupo, 6')
3	Sobre fazer as necessidades no mato e/ou fora de casa, como é?	- "Até hoje vai é com camarada. (...) tem medo de bicho." (BA15, 30')
4	E sobre o banho, como é realizado?	- "Ave Maria! É no balde." (BA9, 33') - "A gente pegava o balde e ia para o meio do mato, no meio do carrasco (...), e tinha que ficar olhando pra vê se não vinha ninguém!" (8')
5	Pelo fato de você ser mulher. é mais difícil?	- "Mais difícil a gente sabe que é, né?" (BA17, 24') - "Eu acho que é, porque se aparecer uma cobra o homem tem mais coragem. A mulher sai é na 'carreira' gritando!" (BA9, 31')
6	Quem sofre mais com a falta e/ou ineficiência dos serviços de saneamento básico?	- "Com certeza são as mulheres!" (entrevista em grupo, 8') - "Porque a tarefa da casa é hossa, lavar prato, lavar roupa... e quando não tem água não dá." (entrevista em grupo, 8')
7	Quem mais se preocupa com as questões de higiene, dentro do domicílio?	- "É sempre a mãe!" (entrevista em grupo, 15')
8	Quem é mais cuidadoso(a)/atencioso(a) em relação às questões sanitárias dentro do domicílio?	- "É a mulher. (...) porque a mulher sempre é mais cuidadosa assim nessa parte." (BA17, 24')
9	A realização de atividades relacionadas ao saneamento causou ou causa algum problema de saúde ou mal estar?	- "As costas fica 'abertinha'. As costas, os braços de empurrar o carro. (...) E o Sol é queimando!" (BA9, 10') - "Sim muita dor nas costas. (...) Eu peguei tanto peso quando era mais nova que hoje nem posso mais carregar peso." (BA13, 17')
10	Como era/é a tarefa de buscar água?	- "A gente vai de bicicleta, coloca o balde na garupa da bicicleta." (BA9, 7') - "Ave... Aqui é duro. É pesado. A gente daqui sofre demais!" (BA9, 8') - "Desde pequena eu panhava água aqui. (...) eu nem sei mais quantos quilômetros onde mas era longe. Dá mais de uma hora. Ia a pé e trazia na cabeça. (...) Tinha que ser cedo, senão a gente não aguentava. Tinha hora que as crianças iam e traziam um balde... aliviava mais. (BA9, 11') - "Era de manhã e a tarde pegando essas águas, de manhã e tarde (...) a gente saia 4 horas da manhã e voltava com o sol raiando." (entrevista em grupo, 7') - Saía cedo pra não ir com sol quente. (7')
11	Como o tempo que era destinado às ações relacionadas ao saneamento (principalmente buscar água) poderia passar a ser gasto?	- "A gente gasta pelo menos meia hora para ir lá e voltar. (...) podia lavar roupa, cuidar dos filhos, ir para a roça. Quando a gente vai buscar, a gente nem aguenta fazer mais nada, volta muito cansada." (BA13, 19')
12	Outras questões	- "Os homens acabam o serviço deles lá na roça e vem pra casa. A mulher vem arrumar casa e fazer outras coisas." (entrevista em grupo, 8') - Eles (homens) mandam nas mulheres, né, as mulheres vivem mandadas por eles. Aqui (na região), é muito comum" (entrevista em grupo, 18')

Fonte: Equipe do PNSR



4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na comunidade de Barreiro Amarelo foi possível observar, de forma latente, a precariedade na provisão dos serviços de saneamento e as dificuldades enfrentadas pelos moradores, bem como a influência desta ausência, de serviços básicos, na qualidade de vida, na dignidade e na saúde humana e ambiental dessas pessoas.

Em relação ao abastecimento de água, as principais questões identificadas referem-se às distâncias percorridas, quase todos os dias, para coleta de água para consumo, além da intermitência do abastecimento, o não aproveitamento da água da chuva (com um projeto de do Governo Federal paralisado há dois anos) e a utilização de água salobra para atividades, como tomar banho, lavar as vasilhas e para cozinhar. Ademais, as casas da comunidade não possuem qualquer solução para o esgotamento sanitário, como banheiros, fossas ou unidades sanitárias, sendo as necessidades feitas a céu aberto, por todos, sem exceção, e as fezes não são enterradas. Os locais destinados a essa prática suscitam a proliferação de insetos, além do presente e constante mau cheiro. Pôde-se perceber que as famílias se sentem envergonhadas em realizar as suas necessidades nestas condições, contudo, convivem com esses lugares de forma natural, sem demonstrar incômodo, por conta do cheiro ou da presença de moscas e pernilongos. A respeito do banho, este é realizado com baldes em cabanas feitas de pano e, tanto a água do banho, como aquela proveniente das pias (águas cinzas) são descartadas no terreno.

Os resíduos são queimados, embora alguns moradores os descartem no solo. Os moradores não praticam a reciclagem, mas reaproveitam alguns materiais, principalmente, as garrafas PET. Apesar da escassez de chuva, as estradas ficam intransitáveis quando chove. Não existe nenhum tipo de calçamento e grandes trechos apresentam bancos de areia, que dificultam o tráfego. A falta de drenagem pluvial é um fator preocupante, que atrapalha o transporte escolar das crianças e adolescentes da comunidade. Para melhoria das condições de tráfego no local, faz-se necessário salientar a importância de obras, que visem o calçamento das vias e a construção de valas/canais, que possibilitem o escoamento adequado, sem que haja empoçamentos de água.

Um ponto que merece destaque é a participação das mulheres nas atividades que visam suprir a ausência de serviços adequados de saneamento. Em sua maioria, são elas que buscam a água de beber, que separam e determinam os usos para as águas e realizam o seu tratamento no intradomicílio. As mulheres também se preocupam com o manuseio e descarte do lixo.

Na comunidade de Barreiro Amarelo, foi notório o descaso do poder público em prover recursos para o suprimento das necessidades básicas dos seus habitantes, como moradia, alimentação e saneamento. Apesar de a comunidade ser cortada por uma rede de alta tensão, até março de 2016, a localidade ainda não possuía energia elétrica, fato que dificulta o cotidiano vivenciado pelos seus moradores. Infere-se que o seu baixo adensamento populacional e a sua localização são considerados fatores preponderantes, quando a comunidade é considerada para a aquisição de alguma melhoria estrutural. Tais fatores excluem seus moradores de uma série de direitos humanos fundamentais e impede o desenvolvimento pleno de seus habitantes.

4.6 REFERÊNCIAS

B-NET. Cartilha: Conheça Oliveira dos Brejinhos. Disponível em: <http://www.brejinhosnet.com.br/brejinhos/index.php/81-society/115-informacoes-municipais>. Acesso em 25 de fevereiro de 2016.

CLIMATE-DATA. Clima da cidade de Oliveira dos Brejinhos. Disponível em: <http://pt.climate-data.org/location/43212/>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2016.

GOOGLE EARTH PRO. Versão 7.1. Disponível em: <https://www.google.com.br/earth/download/gep/agree.html>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2016.

PREFEITURA DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS. A Cidade. Disponível em: http://www.oliveiradosbrejinhos.ba.gov.br/textos/A_CIDADE-4. Acesso em: 23 de fevereiro de 2016.

SEAGRI. Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura. Garantia Safra 2015/2016. Disponível em: <http://www.seagri.ba.gov.br/content/programa-garantia-safra-0>. Acesso em 24 de fevereiro de 2016.

5. COMUNIDADE NOVA ESPERANÇA, ICHU – BAHIA

5.1 INTRODUÇÃO

Inicialmente, durante a preparação do campo, nos 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 Ichu e do estado da Bahia, e uma ampla pesquisa na internet sobre a Comunidade Nova Esperança (pesquisa bibliográfica). Foi também realizado um contato prévio com o Secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Ichu, por indicação da FUNASA.

Nas conversas preliminares por telefone, foram coletadas algumas informações gerais sobre a localidade, como número de moradores, acesso e informações sobre o saneamento, e, principalmente, sobre o abastecimento de água. Foi constatado que pouco antes da realização do campo a comunidade havia passado por uma forte escassez hídrica. Como havia muitos meses que não chovia, os açudes estavam secos e não havia mais água de chuva armazenada nas cisternas. Foi então fortemente recomendado, pelo Secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Ichu, que o grupo de pesquisadores não se hospedasse na comunidade. Assim, ficou decidido que a equipe se hospedaria em Ichu, localizada a 16 km de distância de Nova Esperança. O trabalho de campo foi então realizado entre os dias 02 a 13 de fevereiro de 2016.

Optou-se pela locação de um veículo, para o deslocamento da equipe até a comunidade, decisão muito válida, tendo em vista a flexibilidade do horário de deslocamento, que dependia do agendamento com os entrevistados, ou da adequação aos horários das festas tradicionais realizadas em Nova Esperança.

A chegada dos pesquisadores foi facilitada pelo contato prévio com o Secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Ichu. Muito conhecido na comunidade, foi ele o responsável por nossa apresentação a alguns representantes locais, o que facilitou a nossa entrada e recepção nos dias posteriores. Alguns olhares desconfiados e de receio frente à disponibilização de informações foram percebidos durante os primeiros contatos.

Os moradores questionavam a falta de um uniforme ou crachá, que pudessem identificar mais facilmente os pesquisadores. Outros achavam suficientes as informações que constavam no folder do PNSR, entregue a todos os entrevistados, quando se apresentavam. Aos poucos, a equipe foi se enturmando com os moradores, explorando assuntos diversos e sobre a história geral da comunidade.

No primeiro dia de campo foi realizado um contato pessoal com o Secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Ichu, no qual o PNSR e os seus objetivos foram apresentados. No mesmo dia, foi realizada a primeira entrevista. Após a conversa, todos os presentes saíram para uma caminhada pela comunidade, quando alguns pontos-chave foram apresentados e alguns contatos com os moradores realizados.

No dia seguinte, após o registro das primeiras impressões da localidade pela equipe (em diário de campo), percorreu-se a comunidade, para identificar principais pontos-chave para investigação (fontes de água, focos de contaminação, predominância de lixo, entre outros). Foi realizado o registro fotográfico destes pontos e de outros locais considerados relevantes (Figura 159; Figura 160; Figura 161; Figura 162 e Figura 163).

Figura 159 – Vista do Rio Tocós, na divisa dos municípios de Ichu e Conceição dos Coité



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 160 – Igreja Católica na Praça da comunidade Nova Esperança



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 161– Acúmulo de água na Rua Aroeira



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 162 – Campo de futebol da comunidade, citado como ponto de descarte de resíduos



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 163 – Área de destinação dos resíduos



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Iniciamos a rodada de entrevistas domiciliares no segundo dia de campo. Primeiramente, a equipe de pesquisadores optou por coletar as informações de pessoas indicadas como representantes da comunidade e dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

A técnica de iniciar as entrevistas com pessoas consideradas informantes-chave na comunidade proporcionou aos pesquisadores uma visão mais ampla dos problemas, bem como das particularidades da localidade.

A partir da análise do conteúdo destas entrevistas, foram levantados tópicos particulares que mereciam ser investigados nas demais entrevistas que seriam realizadas. Quando algum contraponto era identificado, ou alguma informação divergia do que já havia sido informado, era realizado o retorno à casa dos entrevistados, para a checagem das informações. Outro instrumento metodológico utilizado, que também serviu para confirmar informações, foi a entrevista em grupo.

Para facilitar e orientar as visitas aos domicílios era sempre 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. A Figura 164 ilustra o momento da visita realizada em uma das casas.

Figura 164 – Moradora coletando água da sua cisterna



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 pluvial), 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. Cada visita teve duração média de 30 minutos. Quando necessário, novas visitas eram realizadas para apurar ou coletar alguma informação faltante, após a análise do áudio e de outras anotações.

Após a realização da sétima entrevista, no terceiro dia de campo, foi possível notar que algumas questões já estavam saturadas, especialmente em relação à destinação dos resíduos sólidos, à drenagem pluvial e ao esgotamento sanitário. Frente à clareza e ao nível das informações obtidas, questionou-se a necessidade da realização de entrevista em grupo. Todavia, acordou-se que neste momento esta seria uma alternativa metodológica válida, tendo em vista a presença de moradores ainda não entrevistados, o surgimento de novas informações, as observações comportamentais de aceitação das lideranças e relacionamentos, e, ainda, seria a oportunidade para a confecção do Mapa Falante pelos moradores.

A entrevista em grupo ocorreu no 8º dia de campo, quarta feira, dia 10 de fevereiro de 2016, às 16 horas, na Sede da Associação Comunitária Rural de Nova Esperança. As pessoas foram convidadas pelo presidente da Associação. Ao todo, de acordo com a lista de presença, estiveram presentes 19

moradores, mas muitos curiosos acompanharam trechos do encontro, pelas janelas do salão de reuniões do local.

Além de inquirir sobre as informações já obtidas em relação ao saneamento da comunidade, o encontro teve como objetivo a elaboração de Mapas Falantes que retratassem a localidade, com seus cursos d'água, áreas de risco, edificações consideradas importantes e o que mais os participantes considerassem relevante.

O procedimento metodológico contemplou algumas questões gerais do saneamento de Nova Esperança, objetivando a identificação dos pontos críticos, a partir da visão dos moradores. Foi percebido que a situação sanitária não é bem vista pelos moradores e eles, ainda que tenham dificuldades para obtenção de melhorias, almejam avanços. O ponto crítico da metodologia estava na definição do dono da palavra, pois muitas pessoas queriam expor suas opiniões ao mesmo tempo e nem sempre era possível manter uma organização e o controle das falas. A Figura 165 mostra os participantes da entrevista em grupo.

Figura 165 – Entrevista em grupo realizada no dia 10 de fevereiro de 2016



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Após a rodada de apresentações dos participantes e a discussão de alguns tópicos sobre saneamento, foi construído o Mapa Falante. Para otimizar as discussões e facilitar a construção do mapa, os participantes foram divididos aleatoriamente em três grupos. Cartolinas e canetas foram distribuídas e os grupos construíram seus mapas. Os pesquisadores do PNSR davam suporte aos grupos, esclarecendo algumas dúvidas e auxiliando na elaboração dos desenhos.

Este momento foi bastante proveitoso, pois, além da construção do mapa - elaborado a partir do ponto de vista dos moradores - foi possível observar as relações interpessoais, as ideias, suas convergências e divergências e, ainda, detectar informações que ficaram ocultas nas entrevistas, como, por exemplo,

a insatisfação de alguns moradores com a localização do aterro - e certo impasse com o locador do terreno à prefeitura - devido ao fato do terreno deles também ter sido cogitado para o despejo dos resíduos.

Todas estas observações foram anotadas e fazem parte dos memorandos e diários de campos elaborados durante a pesquisa na comunidade. As imagens a seguir (Figura 166; Figura 167 e Figura 168) apresentam a elaboração dos Mapas Falantes pelos grupos de participantes.

Figura 166 – Elaboração do Mapa Falante pelo grupo 1



Fonte: Acervo do PNSR

Figura 167 – Elaboração do Mapa Falante pelo grupo 2



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 168– Elaboração do Mapa Falante pelo grupo 3



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Após a elaboração dos Mapas Falantes, cada grupo apresentou o seu trabalho aos demais participantes, destacando os pontos desenhados e o porquê de eles terem sido representados. Foi observado que a maior insatisfação se referia ao acúmulo de resíduos em alguns terrenos, representando riscos à saúde, e à questão da drenagem e do esgoto nas ruas sem calçamento. As imagens seguintes (Figura 169; Figura 170 e Figura 171) retratam o momento de apresentação dos Mapas pelos grupos.

Figura 169 – Apresentação do Mapa Falante



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Figura 170 – Apresentação do Mapa Falante



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 171 – Apresentação do Mapa Falante



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Após as apresentações, as dúvidas referentes ao PNSR e ao trabalho dos pesquisadores na comunidade foram esclarecidas. Os pesquisadores agradeceram a atenção e participação de todos, assim como a recepção calorosa nos domicílios. A Figura 172 mostra o encerramento da entrevista em grupo realizada no dia 10 de fevereiro de 2016.

Figura 172– Encerramento da entrevista em grupo realizada no dia 10/02/2016



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O encontro foi considerado positivo, tanto pelos participantes, que ressaltaram a importância da temática e o momento destinado à conversa e ao diálogo, como pelos pesquisadores, que conseguiram sanar algumas dúvidas e coletar outros dados referentes à comunidade.

No 10º dia de campo, foi realizada uma visita técnica à Estação de Tratamento de Água de Serrinha, onde é tratada a água destinada à Nova Esperança. A visita foi realizada no último dia, devido aos feriados no carnaval e à disponibilidade dos técnicos que acompanharam os pesquisadores na visita. O objetivo foi conhecer as etapas do tratamento da água destinada à comunidade, assim como investigar possíveis fatores que poderiam interferir na qualidade e intermitência do serviço. Após a visita, os pesquisadores do PNSR debruçaram-se sobre as informações repassadas na ETA e nas reclamações observadas na pesquisa de campo em Nova Esperança. Ainda neste dia, foi realizada uma visita ao Posto de Saúde da Família Rita Meire, que atende os moradores de Nova Esperança, com o objetivo de confirmar as informações repassadas pelos Agentes de Saúde Comunitários e obter dados quantitativos da população, bem como as enfermidades identificadas na comunidade.

Em síntese, foram entrevistadas 16 famílias da comunidade de Nova Esperança, além da presidente da Associação Comunitária São João de Deus, muito atuante em Nova Esperança, mas moradora de Ichu. Como o nosso primeiro contato foi realizado com o Secretário de Obras e ex-vereador de Ichu, as informações sobre a gestão e apoio político do município foram coletadas com a sua ajuda.

Muitas questões do roteiro foram adaptadas 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 descontentamento, provavelmente devido ao baixo valor. Os trejeitos do sotaque e as expressões locais tornaram-se 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 as questões.

As técnicas utilizadas (entrevista aberta ou semiestruturada) tiveram como vantagem a sua elasticidade, quanto à duração, permitindo uma cobertura mais profunda sobre determinados assuntos. Em média, foram realizadas três entrevistas, com cerca de 40 minutos de duração cada. Entretanto, para que todas as informações coletadas fossem bem assimiladas, foi estabelecido um limite diário de entrevistas. Em todas elas e, principalmente, na em grupo, foi perceptível a curiosidade dos moradores em relação ao Programa e às possíveis melhorias e ou benefícios que ele poderia acarretar. No entanto, a equipe deixou bem claro que esta era apenas uma das etapas de elaboração do PNSR, e consistia em uma caracterização de algumas comunidades rurais brasileiras. Dessa forma, toda a ajuda e informações estavam sendo repassadas de forma voluntária e nenhuma equipe não poderia se comprometer com possíveis melhorias ou repasse de recursos para a comunidade.

Como a equipe esteve em campo no período do carnaval, fomos convidados a participar do “Paredão”, uma festa típica local realizada sempre no carnaval (Figura 173). Este foi um importante momento de percepção das tradições e costumes culturais, que contribuiu para as análises posteriores dos dados coletados. Objetos decorativos foram confeccionados pelos próprios moradores a partir de resíduos recicláveis (Figura 174).

Figura 173– Festa de carnaval na área central da comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 174 – Decoração feita de resíduos recicláveis



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

5.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Segundo o site de notícias de Ichu (2016), corroborado pelas informações cedidas por um morador do município, no local onde hoje existe a comunidade de Nova Esperança antigamente existia uma fazenda chamada Tira Barros. Esse nome se deu em virtude das atividades daquela gente, que vivia retirando barro da lagoa da fazenda, para confecção de panelas, pratos, potes, cachimbos e outros acessórios de louças para uso doméstico, principal fonte de renda à época.

Na década de 70, a população ao redor da fazenda já era considerável, formando o povoado de Cachimbo Eterno. Na medida em que crescia, alguns moradores reclamaram do nome “Cachimbo Eterno”, que achavam inapropriado. Foi então que, em comum acordo, na década de 80, que o nome foi substituído para Nova Esperança.

5.2.1 Localização

A comunidade de Nova Esperança está localizada a 14,4 km do município de Ichu, que pertence ao estado da Bahia, na região nordeste do Brasil. Em relação à Salvador, capital da Bahia, a comunidade fica a 202,0 km. A área mais adensada é de aproximadamente 6,4 ha, ou seja, é mais de 2.000 vezes menor que Ichu. A mesma encontra-se nas coordenadas 11°39'1.71"S, 39° 9'26.85"O. A Figura 175 aponta a sua localização.

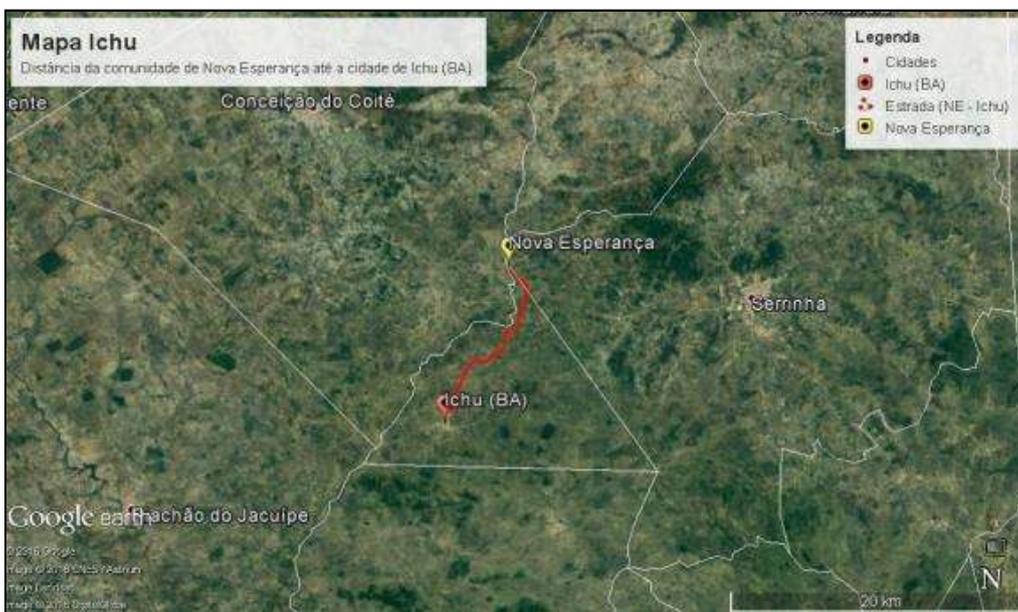
Figura 175 – Fotografia de satélite do Brasil e localização referenciada da comunidade de Nova Esperança



Fonte: Google Earth Pro (2016)

Para chegar na comunidade de Nova Esperança, saindo de Ichu, é necessário seguir a BR-233, no sentido norte, por 9,33 km, e entrar à esquerda, por uma estrada de terra (Figura 176), após a comunidade de Barra, passando pelas comunidades de Varjota, Campina e Tapera.

Figura 176– Localização da comunidade de Nova Esperança, em relação ao município de Ichu-BA

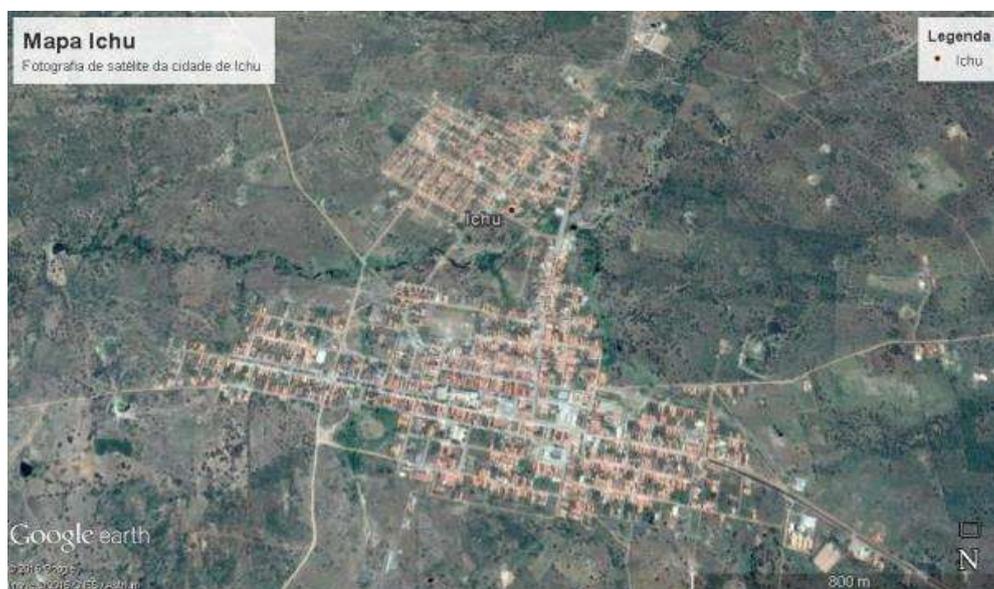


Fonte: Google Earth Pro (2016)

5.2.2 Demografia

Segundo os dados do IBGE Cidades (2016), Ichu possuía, no ano de 2010, 5.255 habitantes e população estimada de 6.311 habitantes. para o ano de 2015. Sua área é de 138,15 km² e a densidade demográfica é de 41,16 hab/km². A Figura 177 mostra a fotografia de satélite do município.

Figura 177 – Município de Ichu-BA



Fonte: Google Earth Pro (2016).

Utilizando o *software Google Earth Pro*, para a comunidade de Nova Esperança foram contabilizadas 90 casas (Figura 178). Porém, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) informaram que são 138 famílias que residem atualmente na comunidade, totalizando aproximadamente 500 moradores.

Figura 178 – Comunidade de Nova Esperança/Ichu - Bahia



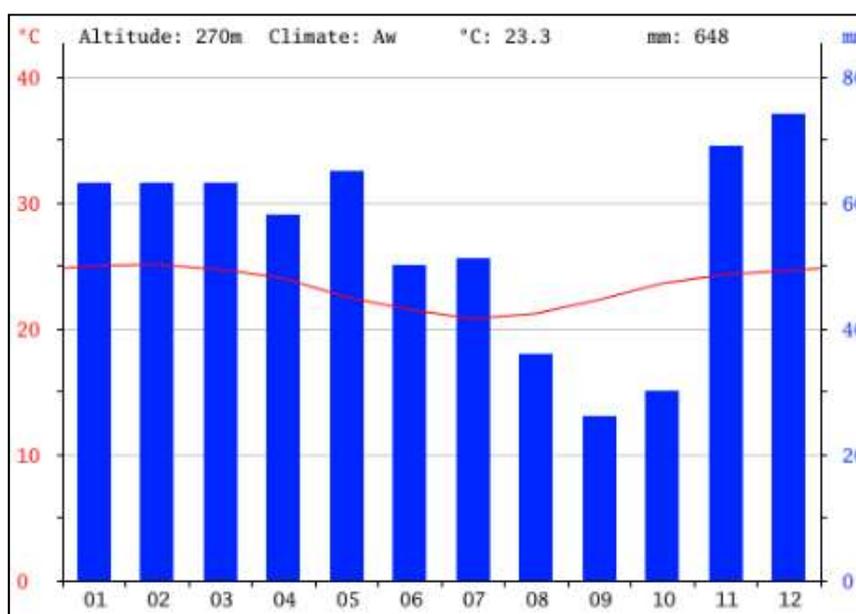
Fonte: Google Earth (2015).

5.2.3 Clima

Segundo o Climate-data (2016), Ichu apresenta um clima tropical com estação seca, ou seja, clima de savana com apenas duas estações: seca e chuvosa. A pluviosidade média anual é de 648 mm e a temperatura média anual é de 23,3 °C.

O período de seca ocorre no inverno e tem o mês de setembro como o menos chuvoso, com apenas 26 mm de precipitação média. Já o período chuvoso, que ocorre no verão, tem o mês de dezembro como o mais chuvoso, com média de precipitação de 74 mm. A variação anual da pluviosidade e da temperatura em Ichu pode ser observada na Figura 179.

Figura 179 – Variação média anual da temperatura (°C) e da pluviosidade (mm) em Ichu (BA)



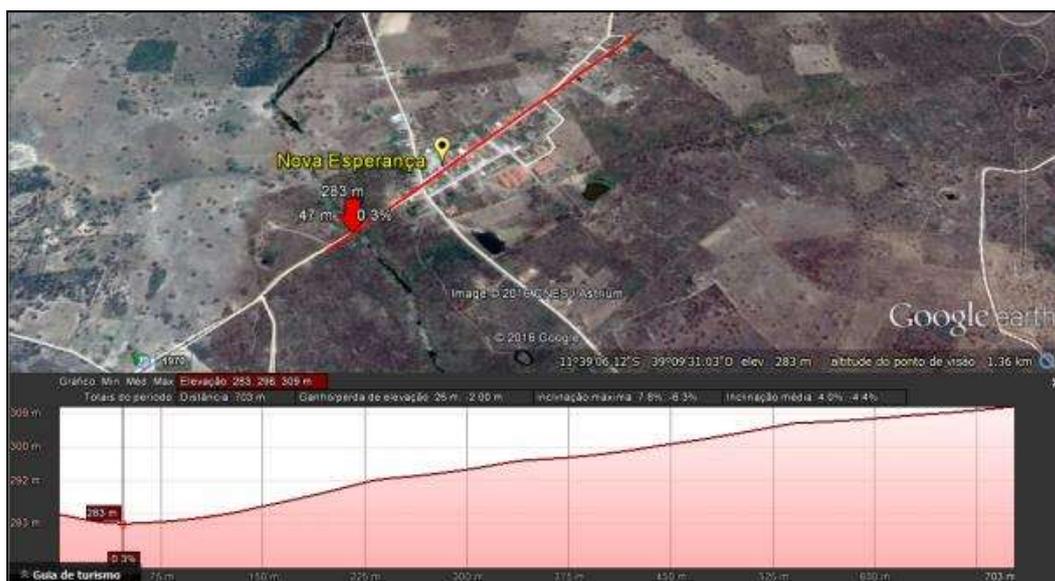
Fonte: Climate-data, 2016.

5.2.4 Relevo

Segundo a Prefeitura de Ichu (2016), o relevo da cidade é o Pediplano Sertanejo, com poucas serras e colinas, destacando-se os morros: Aurora, Canavial, Umbuzeiro e Maxixe. A geologia é constituída por gnaisses charnockíticos, granulitos, biotita, granitos, granito-gnaisses e rochas básicas-ultrabásicas. Apresenta ainda manganês e quartzo. A comunidade de Nova Esperança também pode ser caracterizada com relevo do tipo Pediplano Sertanejo.

A Figura 180 mostra o perfil de elevação, através do software Google Earth Pro (2016), no sentido longitudinal na comunidade, de oeste para leste. Observa-se que, como esperado, o decaimento do traçado está no sentido oeste, ou seja, lugar onde passa o rio Tocós (ponto marcado com a seta vermelha na Figura 22). Dessa forma, pode-se inferir que possíveis contaminações do solo e das águas subterrâneas da comunidade impactam no curso d'água apresentado.

Figura 180 – Perfil de elevação do terreno de Nova Esperança de oeste para leste.

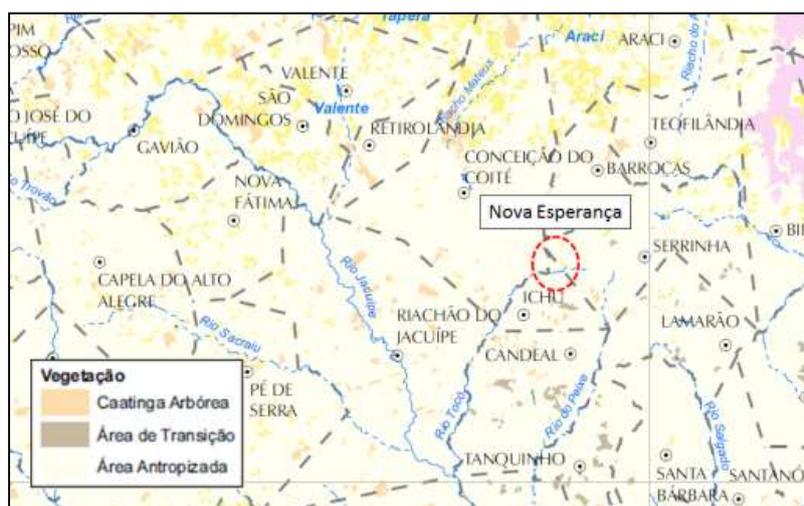


Fonte: Google Earth Pro, 2016

5.2.5 Vegetação

Segundo o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA, 2016), a vegetação predominante na região de Nova Esperança é antropizada, com resquícios de área de transição e caatinga arbórea, como pode ser identificado na Figura 181.

Figura 181 – Mapa da vegetação da comunidade de Nova Esperança



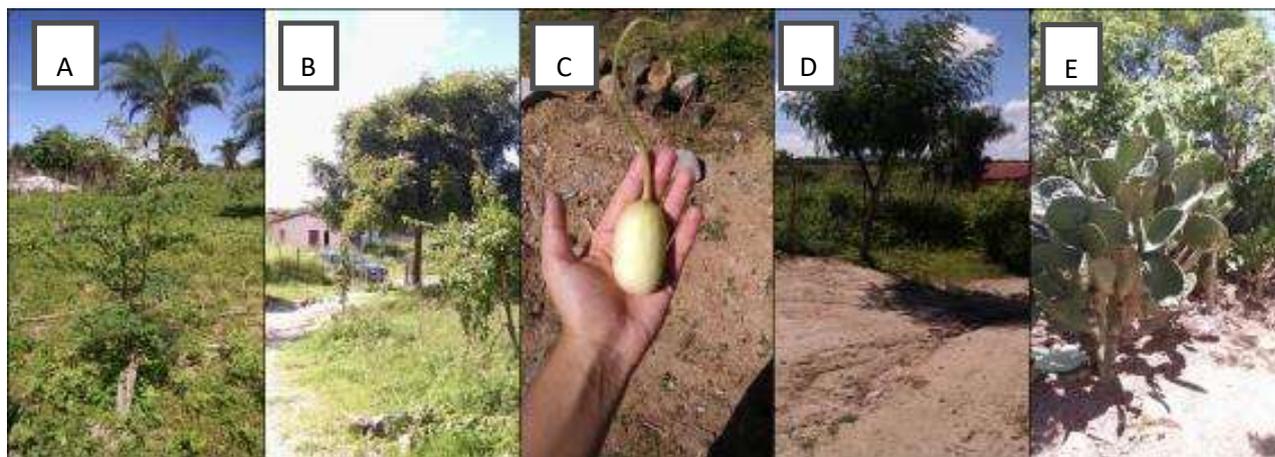
Fonte: INEMA, 2016

As características principais observadas nesse bioma são o clima rude, ocasionado pela distribuição irregular de chuva, e o escoamento superficial intenso, pois os solos são rasos e situados em cima de lajedos cristalinos e os rios e riachos intermitentes (INEMA, 2016). Tais características propiciam uma vegetação adaptada para suportar a falta de água.

A vegetação é composta de árvores e os arbustos de médio porte, que, em geral, não atingem quatro metros de altura, tipicamente espinhosos, e espaçados, e com galhos retorcidos. A época seca, mais comum, tem a maioria da vegetação com aspecto esbranquiçado e desprovida de folhas. Porém, apesar deste aspecto seco, poucos dias após as chuvas toda a vegetação volta a mostrar sinais de vida: as plantas brotam, florescem e frutificam para aproveitar a água.

Algumas espécies vegetais encontradas em campo foram: a) árvore moringa, coagulante natural; b) árvore utilizada como repelente natural; c) maxixe, utilizado na culinária da região; d) árvore utilizada como alimento para animal na época da seca e; e) palma e mandacaru, cactáceo utilizado como alimento para animal na época da seca. A Figura 182 mostra algumas dessas espécies citadas.

Figura 182 – Espécies vegetais encontradas em campo na comunidade de Nova Esperança

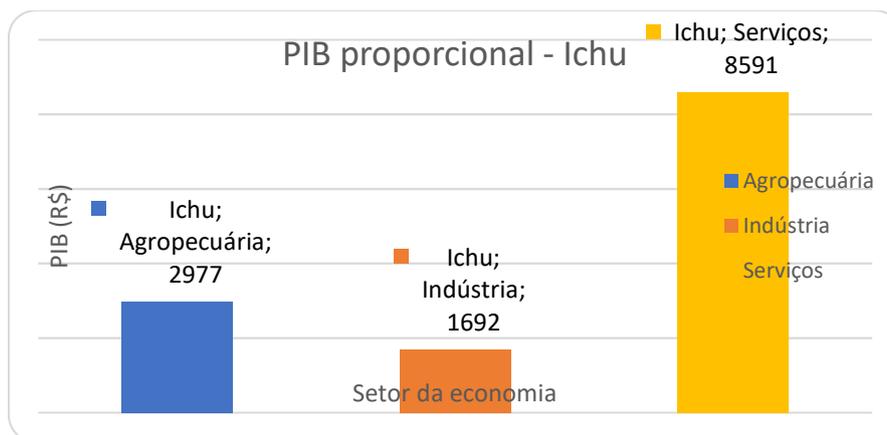


Fonte: Acervo do PNSR (2016)

5.2.6 Fonte de renda

Segundo o IBGE Cidades (2016), o estado da Bahia possui PIB de R\$ 78.238.752, enquanto, Ichu possui PIB de R\$ 13.260. Tal dado mostra que sua participação na economia do estado é pequena, representando 0,02%. O setor econômico que mais gera renda para o município de Ichu é o de serviços, com PIB de R\$ 8.591. O segundo setor mais rentável é a agropecuária, com valor de PIB de R\$ 2.977. Já a indústria, tem participação de R\$ 1.692 no PIB do município. A Figura 183 mostra a relação entre essas participações do PIB nos diversos setores econômicos.

Figura 183 – PIB setorial da cidade de Ichu



Fonte: IBGE Cidades (2016)

Já na comunidade de Nova Esperança, a maior parte dos moradores trabalha como pedreiro, carpinteiro e lavrador, na maioria das vezes fora da comunidade, em cidades ou comunidades vizinhas. Os que trabalham na própria comunidade atuam como professores ou zeladores da Escola Municipal Deputado Emério Resedá, como agentes de saúde, ou nas associações da comunidade: a Associação Comunitária dos Amigos do Centro São João de Deus e Associação Comunitária rural de Nova Esperança.

5.2.7 Agricultura

Segundo a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI, 2106), a agricultura, a silvicultura e a exploração vegetal representam, em média, 76% do PIB do setor da agropecuária. Em contrapartida, a pecuária e a pesca apresentam 24% do PIB. A Tabela 19 mostra a evolução da estrutura nos anos de 2008, 2009 e 2010.

Tabela 19– Estrutura do setor da agropecuária, silvicultura e pesca da Bahia Período: 2008/2010

Setor	Evolução anual (%)		
	Ano 2008	Ano 2009	Ano 2010**
Agricultura, silvicultura e exploração vegetal*	77,7	75,4	75,7
Pecuária e pesca	22,3	24,6	24,3
Total	100,0	100,0	100,0

*Com base no Valor Adicionado

**Dados sujeitos a retificação

Fonte: SEI (2006)

Em relação apenas à agricultura, os principais produtos são: a soja, o algodão, o mamão, o milho e o cacau. Nesse contexto, tanto Ichu como a comunidade de Nova Esperança diferem das características agropecuárias da Bahia. A Tabela 20 identifica o *ranking* dos 20 produtos agrícolas, segundo o Valor Bruto da Produção (VBP).

Tabela 20 – Ranking dos produtos agrícolas segundo o Valor Bruto da Produção Bahia. Período: 2009/2010

Ano 2009			Ano 2010		
Produto	%	Posição	Produto	%	Posição
Soja	16,6	1º	Soja	15,6	1º
Algodão herbáceo	9,1	2º	Algodão herbáceo	9,0	2º
Mamão	7,7	3º	Mamão	7,8	3º
Milho	7,0	4º	Cacau	7,4	4º
Cacau	6,9	5º	Milho	7,4	5º
Café	6,2	6º	Banana	5,8	6º
Banana	6,1	7º	Feijão	5,4	7º
Mandioca	5,9	8º	Mandioca	5,3	8º
Feijão	3,4	9º	Café	5,3	9º
Cana de açúcar	3,3	10º	Maracujá	3,8	10º
Maracujá	3,0	11º	Cana de açúcar	3,5	11º
Manga	2,9	12º	Laranja	2,8	12º
Laranja	2,7	13º	Cebola	2,4	13º
Tomate	2,6	14º	Tomate	2,3	14º
Sisal	2,4	15º	Batata inglesa	2,1	15º
Uva	2,2	16º	Coco-da-baia	2,1	16º
Batata inglesa	2,1	17º	Manga	2,0	17º
Cebola	2,1	18º	Uva	2,0	18º
Coco-da-baia	1,7	19º	Sisal	2,0	19º
Melancia	1,4	20º	Abacaxi	1,2	20º
Sub total	95,3		Sub total		
Outros	4,7		Outros		
Total	100,0		Total		

*Dados sujeitos à retificação

Fonte: SEI (2016)

Na comunidade de Nova Esperança, os lotes da maioria dos moradores não são grandes, havendo predominância de pomares. Segundo o presidente da Associação de Produtores Rurais de Nova

Esperança, cerca de 20 famílias da comunidade praticam a agricultura familiar. A produção é vendida e/ou trocada dentro da própria comunidade. Dentre os artigos produzidos para troca e/ou venda na comunidade estão o milho, o feijão, a mandioca, frutas e hortaliças. Segundo ele, nenhum dos produtores faz uso de defensivos agrícolas.

Dois produtores familiares foram identificados como os maiores na localidade e visitados durante o trabalho de campo. Um dos moradores utiliza o terreno cedido pelo Centro Comunitário São João em Deus e, em troca do espaço, cuida da parte produtiva do terreno (cerca de 400 m²). Segundo informações coletadas, não são utilizados defensivos agrícolas, apenas naturais, como o fumo e a urina de ruminantes. Parte da água utilizada na produção é da EMBASA e, durante o período que ela não é disponibilizada, a água do açude situado nos fundos do terreno é usada para a irrigação (Figura 184).

Figura 184 – Açude localizado nos fundos do Centro Comunitário São João de Deus



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Na Figura 185 é possível observar a área do Centro Comunitário destinada à produção em pequena escala. A venda dos produtos é feita na própria Comunidade Nova Esperança e é a principal fonte de renda do morador que dela cuida. O outro produtor visitado na Comunidade Nova Esperança possui uma produção familiar em pequena escala, como a principal fonte de renda para o sustento da sua família, que também recebe auxílio de benefícios do governo. A sua produção é feita sem defensivos agrícolas, e ele relata que faz uso de técnicas para contenção de insetos, como placas de graxa e garrafas pet pintadas de preto, que servem para espantar as pragas. Outra técnica utilizada é regar com água e urina de vacas.

Figura 185 – Horta no terreno do Centro Comunitário São João de Deus



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A água utilizada na produção é retirada do açude localizado perto da sua residência e considerada, por ele, de boa qualidade. Segundo o morador, o açude também é utilizado por animais e, nos períodos de seca, tal fato é bom, porque já vem com a urina necessária para espantar os insetos da sua produção. A técnica utilizada por este morador é chamada por ele de “plantio em lona”, que consiste em canteiros cavados, impermeabilizados com lona e depois preenchidos com terra, para plantio das hortaliças. Tal técnica, afirma o morador, garante a umidade do solo por mais tempo. Outra medida adotada é a cobertura dos canteiros com folhas, para diminuir a incidência direta do sol, que prejudica a produção e seca o solo rapidamente. Para regar a plantação, o morador reaproveita garrafas PET, utilizando a técnica de gotejamento, como observado na Figura 186. O plantio em pneus usados também foi identificado como forma de retenção da água por conta do solo arenoso (Figura 187).

Figura 186 – Técnica de reutilização das garrafas pet



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 187– Plantio em pneus



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Um projeto desenvolvido pela Associação Comunitária Rural, destinado à agricultura familiar, que merece ser ressaltado, é o Projeto Sementes do Semiárido, a partir do qual foi formado o Banco de Sementes. Com o auxílio financeiro do MOC (Movimento de Organização Comunitária), os produtores da comunidade cederam à Associação, após a última colheita, sementes de suas produções (majoritariamente de feijão e milho), que estão provisoriamente armazenadas em um cômodo da sede da Associação, enquanto o espaço próprio para este fim ainda não seja construído.

O Banco de Semente funciona da seguinte forma: os agricultores parceiros doaram as primeiras sementes. Na próxima safra, 85% do que cada produtor armazenou poderá ser retirado para o plantio. Os 15% restantes ficarão armazenados e poderão ser utilizados no projeto da horta comunitária. Quando realizado o plantio, uma nova leva de sementes deverá ser doada ao Banco, mantendo, assim, o estoque, que pode ser observado na Figura 188. Já na Figura 189 observa-se a estocagem de outros tipos de sementes.

O objetivo desta iniciativa é evitar a dependência dos produtores na compra de sementes de grandes produtores e garantir maior qualidade dos grãos e, conseqüentemente, da produção. Os recursos para construção do local (que ficará anexado à Sede da Associação) e equipamentos foram disponibilizados pelo MOC.

Figura 188 – Estocagem de sementes de feijão



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 189– Estocagem de sementes variadas



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A horta comunitária já possui um terreno, doado por um dos moradores da comunidade. Eles só estão esperando a finalização da mobilização e planejamento do Projeto para que, na próxima safra, o plantio seja iniciado.

5.2.8 Saúde

Nova Esperança não possui Unidade Básica de Atendimento à Saúde dentro dos seus limites. Segundo uma Agente de Saúde, a comunidade possuía um posto de atendimento, mas a nova gestão da Secretaria de Saúde do município diminuiu as verbas e o local ficou sucateado. Atualmente, uma vez ao mês, um médico acompanhado de uma técnica em enfermagem visita a comunidade e prestam atendimento aos moradores.

O local utilizado para esse atendimento é improvisado e cedido pelo Centro Comunitário São João de Deus. Tal informação também foi confirmada por um auxiliar de enfermagem da Unidade Básica de Saúde Rita Meire, localizada próxima à Comunidade de Barrinha, a cerca de 4 km de distância de Nova Esperança. A Unidade de Atendimento Básico (Figura 190), contudo, é a única dos arredores e, segundo as informações passadas pelos moradores, fica sempre lotado. Possui atendimento médico três vezes por semana (terças, quintas e sextas).

Segundo os dados da Unidade de Saúde que atende a comunidade, Nova Esperança possui 167 famílias cadastradas no registro de famílias. Não são notificados muitos casos de enfermidades que podem estar relacionadas ao saneamento, contudo, segundo uma técnica em enfermagem entrevistada, muitas vezes, as pessoas vêm com os sintomas, são realizados os exames, que são entregues às famílias, mas não há notificação pela Unidade de Saúde. Acredita-se, portanto, que haja muitas subnotificações de doenças.

Figura 190 – Posto de Saúde Rita Meire, localizado na comunidade de Barra



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Os casos de maior gravidade são encaminhados para o Hospital de Ichu, ou Serrinha, municípios mais próximos da comunidade. Os moradores relataram dificuldades na obtenção de assistência médica nos hospitais fora de Ichu, o município ao qual a Comunidade pertence. A partir das análises dos discursos dos entrevistados e da observação direta no campo, nota-se que os municípios evitam atender pacientes pertencentes a outras áreas de referência, devido aos recursos despendidos para os atendimentos, que não são repassados pelo município ao qual pertencem. As consultas com especialistas ou tratamentos mais avançados são realizadas em Feira de Santana, ou mesmo em Salvador. Os moradores relataram possuir auxílio transporte, mas há muita dificuldade na conciliação de horários e nem sempre o serviço está disponível quando há necessidade.

Nova Esperança possui três Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Um deles está há mais tempo na comunidade, cerca de 20 anos, e é responsável pelo atendimento à 88 famílias. Outra ACS é a responsável por 45 famílias em Nova Esperança. E o terceiro ACS, há 15 anos, é responsável por apenas 5 famílias da Comunidade. A maior parte da sua jornada como ACS é na comunidade vizinha, Larjota, e em fazendas da região, somando 137 famílias no total.

Dentre as responsabilidades dos ACS, estão: o cadastro dos domicílios e de todos os membros, utilizando-se a Ficha da Família, do Sistema de Informações de Atenção Básica da Secretaria Municipal de Saúde (Figura 191); o acompanhamento domiciliar mensal; a pesagem de crianças de famílias que recebem auxílios do governo; o controle de informações sobre a saúde dos moradores; e a disseminação de informações relacionadas ao tratamento de água e à distribuição de frascos de hipoclorito de sódio disponibilizados pelo Ministério da Saúde.

Figura 191 – Ficha de cadastro familiar da Secretaria de Saúde de Ichu

The image consists of two photographs of a family registration form. The left photograph, labeled 'A', shows the top portion of the form, which includes a table for recording family members. The table has columns for name, sex, age, and other details. The right photograph, labeled 'B', shows the bottom portion of the form, which contains several sections with checkboxes and fields for recording additional information, such as the presence of certain diseases and the mode of transport used by the family.

Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Segundo os moradores entrevistados, o acompanhamento mensal realizado pelos Agentes de Saúde é insuficiente, em termos de periodicidade. Contudo, foi unânime a confirmação de que os ACS distribuem os frascos de hipoclorito de sódio e instruem os moradores quanto à sua utilização. Durante

a entrevista em grupo, foi ressaltado pelos moradores o papel fundamental que os ACS possuem, como informantes sobre as questões sanitárias.

Não foram notados problemas de relacionamento entre os três agentes de saúde e os moradores da comunidade. Os ACS mostraram-se atuantes, conhecedores dos principais problemas que atingem a população e dispostos a contribuir com ações que visem à melhoria da qualidade de vida. Apesar de solícitos e influentes, deve-se ressaltar que foram identificadas questões pessoais que podem influenciar no desempenho das suas atividades, como idade avançada, tempo de aposentadoria, limitações relacionadas à doenças prévias, entre outras.

Segundo os dados do SIAB, as principais doenças que acometem os moradores de Nova Esperança são diabetes, hipertensão e bronquite. Antes da água ser canalizada e distribuída pela EMBASA (1997), foi relatado que eram frequentes episódios de diarreia, dor de barriga, verminoses e hepatite. Outro fato relevante era o alto índice de mortalidade infantil, devido à desnutrição e aos cuidados inadequados destinados aos bebês, por falta de conhecimento das mães e familiares. Segundo informações obtidas pelos Agentes de Saúde, após o inverno (período no qual os reservatórios, açudes e rios atingem maior volume e água), há um aumento de casos de verminoses, principalmente em crianças. Infere-se que a ocorrência dessa enfermidade se deve ao fato das fontes de água serem utilizadas para o banho e o lazer, por todos os membros da comunidade. Quando são identificadas verminoses, são ministrados remédios. Outra enfermidade destacada pelos moradores é a grande incidência de câncer entre eles. Em entrevista com uma moradora, foi abordada a questão do grau de parentesco entre os membros da comunidade, pois há muitos casamentos entre primos de 1º grau.

A partir da observação direta e da reunião das informações de campo, foi constatada também a presença de caixas d'água de amianto. Segundo os moradores, essas não são utilizadas para o armazenamento da água destinada à ingestão, pois já sabem que pode ser prejudicial à saúde. Informaram que as caixas foram instaladas há muitos anos e eram utilizadas, desde então, para o armazenamento da água destinada a todos os fins. Atualmente, há estudos que relacionam tais recipientes ao surgimento de doenças, inclusive o câncer. A Figura 192 mostra o armazenamento de água em caixas de amianto, em residências da comunidade.

Figura 192 – Armazenamento de água em caixas d'água de amianto



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Quando indagados sobre os fatores de risco relacionados ao saneamento, presentes na comunidade, todos os entrevistados e participantes da reunião realizada na Associação, destacaram o despejo do esgoto domiciliar a céu aberto, nas ruas de Nova Esperança, e a questão do lixo. A utilização da água advinda de poços, açudes ou do Rio Tocós não é mais destinada ao consumo humano, contudo, embora os entrevistados tenham demonstrado conhecimento acerca os riscos de contaminação, alegaram utilizar tais fontes de água para atividades de lazer, não considerando a atividade um fator que represente risco ambiental ou à saúde.

5.2.9 Educação e participação social

A comunidade Nova Esperança possui duas associações. A primeira a ser fundada foi a Associação Comunitária Rural Nova Esperança (ASCORNE), em 13 de dezembro de 1994 (Figura 193). Foi criada frente à necessidade dos moradores de se organizarem em prol de melhorias para a comunidade e o fomento de projetos que beneficiassem os habitantes de Nova Esperança.

Figura 193 – Fachada da ASCORNE na comunidade de Nova Esperança



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O atual presidente da ASCORNE ocupa o cargo há sete anos e já está no seu segundo mandato. Segundo ele, faltam pessoas que queiram assumir o cargo, que é voluntário e não remunerado. Relata que gosta de participar e contribuir para melhorias do local em que vive, então se candidatou e ganhou as duas últimas eleições, que acontecem de quatro em quatro anos. Atualmente, cerca de 80 moradores são associados, dos quais é cobrada uma taxa de R\$2,00 reais por mês. Entretanto, a inadimplência é alta, sendo que apenas cerca de 40 a 50 moradores mantêm a mensalidade em dia. A arrecadação do mês de janeiro de 2016, por exemplo, foi de R\$140,00, utilizados nas despesas com água e luz. Com a ajuda do poder público, são obtidos recursos para a Associação, por meio de projetos, e oferecidos cursos para a população, como o ProJovem, o PA Leite e o PASopa. Outro projeto ressaltado foi o de agricultura familiar. Os produtos produzidos pelos moradores da comunidade são entregues à Cooperativa Rural de Ichu, responsável pela comercialização dos produtos na região. O

presidente da Associação destacou o projeto Prosperar como o ponto de partida para o seu engajamento social. Realizado em parceria com o Movimento de Organização Comunitária (MOC), este Projeto selecionou oito jovens, um de cada comunidade da região, que recebiam um pequeno auxílio financeiro, em troca de assessorar produtores rurais. Através deste, foi possível conhecer outras localidades e experiências que poderiam ser empregadas na sua comunidade de origem.

Foi notado na pesquisa de campo que o MOC incentivou e financiou diversos projetos concretizados em Nova Esperança e em outras comunidades da região. Segundo o site institucional do projeto²⁷, o Movimento de Organização Comunitária atua desde 1967, como entidade civil, de direito privado, para fins filantrópicos e não econômicos, de caráter beneficente, educacional, voltado para o desenvolvimento sustentável da sociedade humana. Dentre as ações priorizadas, estão a atuação em políticas públicas, participação social, convivência com o semiárido, agroecologia, relações sociais de gênero, economia solidária, educação do campo contextualizada, soberania e segurança alimentar e nutricional, desenvolvimento sustentável e direito à comunicação.

Além de projetos de fortalecimento da organização social, promoveu ações de saneamento na localidade, como a construção de cisternas e banheiros. Segundo o presidente da associação, que já atuou como técnico agrícola no MOC, por 2 anos, além da construção das cisternas, foram realizadas capacitações para a sua correta utilização (limpeza e tratamento da água). A Figura 194 e a Figura 195 apresentam cisternas e unidades sanitárias construídas em parceria com o Movimento.

Figura 194 – Cisterna da Associação Comunitária São João de Deus



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

²⁷ MOC: Disponível em: <http://www.moc.org.br/>

Figura 195 – Unidades sanitárias instaladas em parceria com o MOC



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

As cisternas e as unidades sanitárias construídas em parceria com o MOC, contudo, somente beneficiaram os moradores associados à Associação Rural (ASCORNE), deixando, à margem dos projetos, famílias com potencial e necessidade de manutenção e construção de cisternas, banheiros e auxílio na produção agrícola, como identificado pelo grupo de pesquisa do PNSR. A referida Associação se organiza por meio de reuniões mensais e as principais pautas discutidas são a agricultura familiar, resíduos sólidos, esgotamento sanitário e drenagem pluvial. Foi constatado, durante as entrevistas, que todos os moradores conhecem a Associação e, embora alguns não sejam filiados, reconhecem que, através da sua atuação, é possível obter algum auxílio.

Outra associação que também possui estreita parceria com o MOC é a Associação Comunitária dos Amigos do Centro São João de Deus (Figura 196). Depois de um longo e cauteloso planejamento, a Associação foi fundada em quatro de abril de 1999, em parceria com um Padre espanhol e um grupo de sócios fundadores, constituído por moradores da região. Os recursos para sua construção e manutenção vieram de doações da Arquidiocese da Espanha, juntamente com a contribuição dos seus fiéis. Após a morte do Padre Leopoldo García, em 2002, seu sobrinho tomou frente dos projetos, até o seu falecimento, em 2005. Após a morte dos dois padres, a Associação continuou recebendo, por mais algum tempo, as doações advindas da Espanha, contudo o auxílio foi cancelado pelo novo gestor da Arquidiocese.

Figura 196— Associação Comunitária dos Amigos do Centro São João de Deus



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O objetivo inicial da Associação era prestar apoio aos deficientes e idosos da região. A comunidade de Nova Esperança já possuía casos de deficiência auditiva e visual. Estes deficientes e demais interessados foram beneficiados com cursos de libras e braile. Também foram realizadas capacitações para professores da região, para instruí-los e auxiliá-los a lecionar para deficientes. Segundo a atual presidente, depois da supressão das doações vindas da Espanha, a manutenção da Associação e dos cursos ficou mais difícil. Ressalta-se que, embora a Igreja Católica tenha prestado grandes contribuições, a Associação é neutra, não vinculada a governos ou religiões específicas. Apesar de sua sede estar localizada em Nova Esperança, essa comunidade não é a única beneficiada pelos projetos desta Associação.

Atualmente, a Associação possui 30 sócios fundadores (que acompanharam o processo de construção da Associação e são isentos das mensalidades), e 62 sócios efetivos, ou seja, contribuem com R\$5,00 por mês. Segundo um entrevistado, as arrecadações não são suficientes para cobrir todas as despesas e custear as ações, assim ficam sempre atentos à editais e financiamentos do governo e de entidades privadas para auxiliar nas despesas. O projeto em execução no momento é o Projeto Tecendo o Amanhã em Rede, realizado em parceria com o MOC e a Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte (SETRE). Na Figura 197 é mostrada a camisa do Projeto.

Figura 197— Camisa do Projeto Tecendo o Amanhã em Rede



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Cursos de Artesanato em Tecido e de Alimentos Naturais foram realizados em dezembro de 2015, com a participação de 40 mulheres da região, que aprenderam, não só a produzir, mas também foram capacitadas para vender o que é produzido para as Secretarias de Educação, através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), e para a CONAB - por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) - bem como para o comércio da região. Com a finalidade de viabilizar a comercialização dos produtos, em 2007 foi criada a COPERAGIL (Cooperativa de Produção, Comercialização e Serviços), que possui parceria com outras cooperativas da região, facilitando o escoamento da produção.

Atualmente, a produção de sequilhos, polpa de frutas e pães, iniciada após a capacitação das participantes, no último curso promovido pela Associação, se dá pela demanda do mercado. Cerca de 15 mulheres são responsáveis pela produção, nas dependências do Centro Comunitário. E, embora os cursos não sejam direcionados somente às mulheres, elas constituem o maior público contemplado.

“não desprezando os homens, mas foi o público que se achegou à entidade, os homens não tem muita paciência (...).” (NE26)

Essa moradora foi quem fez o relato sobre a criação e passou a maior parte das informações sobre a Associação Comunitária dos Amigos do Centro São João de Deus. Narrou, com muita estima, o trabalho realizado pelo Padre Leopoldo García. Apesar de idosa, é notório o seu engajamento, uma vez que possui um bom nível de instrução e discernimento das reais necessidades da Comunidade Nova Esperança. Por várias vezes, divagou sobre a necessidade de mais projetos na região, sobre a precariedade dos serviços de saneamento e sobre a relevância das questões de gênero para autonomia das mulheres.

Um meio de comunicação identificado na comunidade foi a rádio, que fica sob responsabilidade de um dos moradores. Para sua utilização, são instaladas caixas de som na praça de Nova Esperança. Reuniões, festas, notas de falecimento e avisos são dadas por este meio de comunicação.

No que se refere às ações educativas relacionadas ao saneamento, pode-se inferir que os Agentes Comunitários de Saúde possuem um importante papel na sensibilização dos moradores, em relação ao tratamento da água. Outro ponto a ser destacado são as ações de consciência ambiental promovidas Escola Municipal Emério Resedá (Figura 198) para seus alunos. Segundo uma professora da escola, há projetos nos quais os alunos saem para visitar pontos críticos da localidade, como o Rio Tocós, muito utilizado para lazer na comunidade, mas que ainda é usado para descarte dos resíduos gerados pelos moradores.

Figura 198 – Foto da Escola Municipal Emério Resedá



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Por meio da observação direta e das análises dos discursos, foi possível identificar certa resistência e dificuldade, por parte dos moradores, para lidar com algumas questões, como, por exemplo, a coleta e reciclagem de resíduos sólidos. Os pesquisadores acreditam que programas de educação ambiental teriam uma grande aplicabilidade na comunidade e poderiam, aos poucos, sensibilizar os moradores a serem mais colaborativos, já que eles já possuem certo nível de instrução sobre a necessidade de melhorias sanitárias na comunidade.

5.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

5.3.1 Abastecimento de água

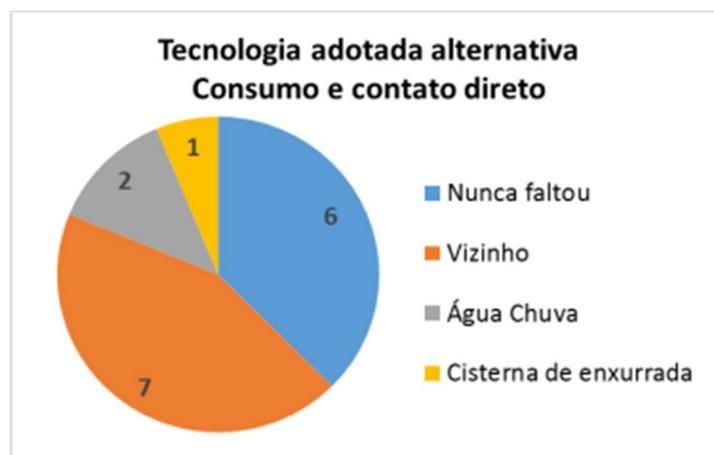
De modo geral, toda a população da comunidade utiliza a água da EMBASA para consumo humano e outros usos. Dentre os 16 moradores entrevistados, apenas dois casais utilizam a água da chuva para consumo. Outros dois moradores, que possuem sistema de coleta de água de chuva, não utilizam esta água para consumo, por ser proveniente de cisterna de enxurrada. Entretanto, a grande maioria dos moradores acham que a água da chuva é melhor que a água da EMBASA, já que dizem que esta vem com muito cloro e temperatura elevada. Apesar dessa preferência ser evidente, poucos moradores possuem sistema de captação de água de chuva e todos se mostraram muito interessados em adquirir a tecnologia.

Como o sistema de abastecimento de água é realizado de maneira intermitente, e muitos moradores possuem reservatórios de água com capacidade reduzida, quando falta água, geralmente os moradores pedem a seus vizinhos ou utilizam água dos açudes particulares (minoria).

“Peço nos outros, no tanque dos outros. Pra beber, pra lavar eu deixo tudo sujo aí, roupa...”(NE14).

A Figura 199 mostra um gráfico com a distribuição de soluções alternativas adotadas para abastecimento humano e contato primário, como banho e limpeza de casa, dentre 16 entrevistados da comunidade.

Figura 199 – Tipos de solução alternativa adotadas para abastecimento humano e contato primário



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

Grande parte dos moradores afirma que não tiveram mais problema com falta de água desde que a EMBASA se tornou responsável pelo abastecimento de água na localidade. Contudo, isso ocorre apenas nas residências com grandes reservatórios de água, capazes de suprir a falta de água nos períodos de intermitência e seca.

Já a água utilizada para dessedentação animal e irrigação geralmente vem dos açudes, córregos e rios, próprios ou coletivos. Apenas um morador utiliza a tecnologia de cisterna de enxurrada, projeto advindo do MOC (Movimento de Organização Comunitária).

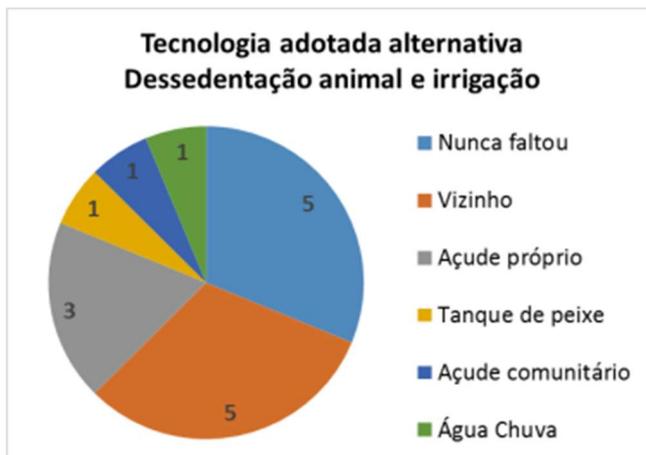
“Ah, acho que pra aqui foram poucas, se tiver aqui é uma duas ou três. Por que assim, onde tinha água da EMBASA eles não faz, eles dá prioridade pra onde não tem água da EMBASA, pra onde não tem nada. Então aqui na frente mesmo, ali na (...) que tem. E aqui tinha algumas famílias que tem, e assim a cisterna do MOC é de (...) de água, 6000 [litros]. Quem tem a cisterna do MOC de 6.000 aí ganha a segunda água. E quem não tem igual esses cara aqui, muitos tem aqui ó, foi o padre que fez.” (NE15).

Nessa transição, o morador fala da cisterna de primeira água, de coleta de água de chuva, própria para o consumo. Já a segunda água é a cisterna de enxurrada. Dessa forma, como os moradores já são abastecidos pela EMBASA, ou seja, já possuem a primeira água, eles não são preferencias para aquisição e construção desta segunda cisterna. Além disso, identificou-se que só tem direito à cisterna de enxurrada quem possui a cisterna da primeira água construída pelo MOC.

Outra moradora possui um tanque de peixes, que, em época de seca, é utilizado para irrigação. Ressalta-se que a seca na região é fator condicionante, pois, quando se inicia a estiagem, começa o racionamento da água para que não falte em definitivo. Os moradores vendem os animais, alimentam o restante com cactáceos e realizam a limpeza da casa com menor frequência, entre outras medidas

de racionamento. A Figura 200 mostra um gráfico com as principais soluções adotadas para dessedentação animal e/ou irrigação (pequenas hortas de subsistência, na maioria das vezes).

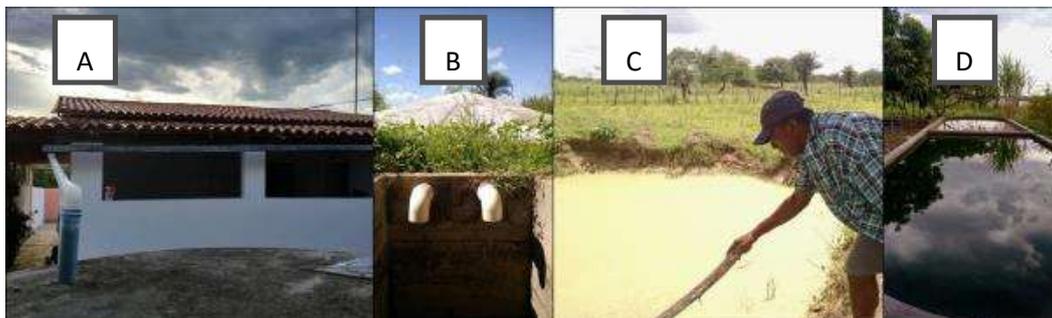
Figura 200 – Distribuição dos tipos de solução alternativa adotada para dessedentação animal e irrigação



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

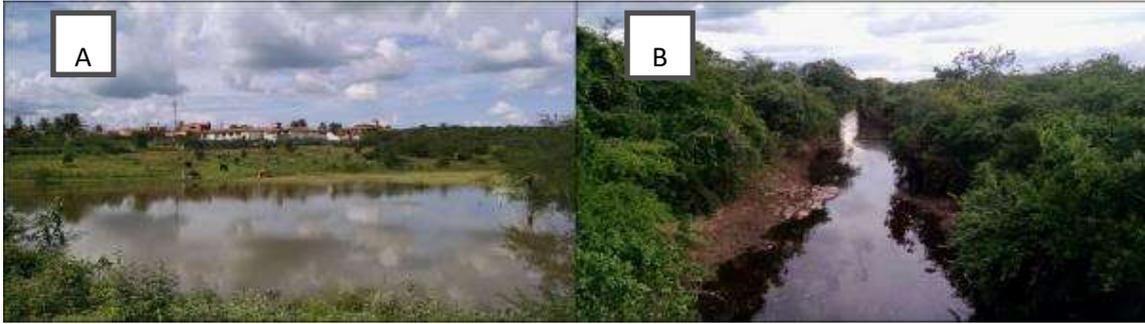
As tecnologias citadas anteriormente são apresentadas na Figura 201 e na Figura 202, sendo a primeira das soluções individuais, como coleta de água de chuva (a), cisterna de enxurrada (b), açude próprio (c) e tanque de criação de peixe (c), e, a segunda, das soluções coletivas, como açude comunitário (a) e o rio Tocós (b).

Figura 201 – Soluções de abastecimento de água individual, identificadas na comunidade de Nova Esperança



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 202 – Soluções de abastecimento de água coletivas, identificadas na comunidade de Nova Esperança



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

De forma geral, a principal necessidade da comunidade, em relação ao abastecimento de água, é a perenidade da distribuição da água ao longo do ano, uma vez que está inserida em uma localidade brasileira que recorrentemente sofre com a seca. Dessa forma, a captação da água de chuva (amplamente requeridos pelos moradores) é uma solução que poderia atender as demandas da população.

Outros usos para a água identificados estão relacionados ao lazer, pois, na época de chuva, crianças e adultos se divertem nas águas dos rios e dos açudes (Figura 203). Porém, essas fontes de água também são utilizadas para dessedentação animal (animais bebem a água diretamente no açude), além de serem passíveis de contaminações decorrentes do escoamento superficial e proximidades com o lixão, conforme detalhado a seguir.

Figura 203 – Crianças e adultos no açude da comunidade Nova Esperança.



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Toda a comunidade é abastecida pela EMBASA, porém, a água não abastece Nova Esperança a semana toda, já que o sistema funciona por meio de rodízio, ou seja, de sábado à segunda a comunidade é abastecida e nos outros dias da semana outras localidades são atendidas. Em geral, na semana, são três ou quatro dias com abastecimento de água pela EMBASA e os outros sem abastecimento pela rede.

“E falta muito pouco tempo. Aqui falta... é assim: ela vem, por exemplo, todo final de semana ela vem, no caso assim na quinta ela chega, ontem mesmo ela chegou, aí hoje já enchi os reservatórios ela já foi embora. Aí quando for lá pra amanhã ou depois ela torna a vim, aí fica até segunda.” (NE5).

Como existe o rodízio na distribuição da água fornecida pela EMBASA, todas as casas possuem reservatórios de água de volume médio de 5.000 L. Dessa forma, assim que a água chega, os moradores já começam a encher seus reservatórios. Contudo, as casas que ficam mais próximas ao ponto final da rede recebem água com uma frequência menor, já que ela demora mais a atingir a sua rede.

A captação da água de abastecimento da comunidade é realizada através de 16 poços profundos, todos localizados na zona rural da cidade de Biritinga, e a distribuição das águas é feita através de tubulações de ferro fundido de 22 polegadas. A seguir, mostra-se a transcrição de parte da entrevista realizada com o operador da EMBASA, explicando o funcionamento do sistema de abastecimento que atende a comunidade de Nova Esperança.

“A gente tem como eu te falei ontem, a gente tem como eu te falei, a gente tem 16 poços, cada um desse aqui é como se fosse um poço (...) é 8 desses poços jogam numa estação e 8 na outra. O sistema é todo em marcha, a gente tem 8 poços jogando numa primeira estação, dessa estação a gente bombeia pra essa segunda, essa segunda recebe água da primeira e soma com os outros poços. A gente trata aqui a desses 8 poços aqui, trata a água desses 8 poços aqui, e depois essas duas águas se juntam. (...) Os poços aqui são de qualidade muito boa.” (NE20).

Dos reservatórios, a água segue por gravidade para as localidades atendidas. A Figura 204 mostra o reservatório apoiado que distribui a água para a comunidade de Nova Esperança, localizado na cidade de Serrinha. Apesar do abastecimento intermitente e outras inconveniências do sistema, de modo geral, a equipe ficou impressionada com o sistema de abastecimento da comunidade, já que se trata de uma localidade rural, comumente não atendida por sistemas de abastecimento com ligação domiciliar, e por estar localizada em uma região da caatinga, com secas bem definidas e duradouras.

Figura 204 – Reservatório que distribui água para a comunidade de Nova Esperança, localizado na cidade de Serrinha



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Esse sistema é subdividido em áreas. A área que atende a comunidade é composta por sete municípios (área urbana e rural): Retiroândia, Conceição do Coité, Serrinha, Biritinga, Barrocas, Lamarão, Ichu (apenas a comunidade rural de Nova Esperança), conforme mostrado na Figura 205.

Figura 205 – Cidades atendidas pelo sistema Biritinga, da EMBASA



Fonte: Google Earth, 2016

Em informação contida no Relatório Anual de Informação ao Consumidor da EMBASA, de 2011, a vazão de captação das águas de poços tubulares é de 140 L/s e sua capacidade nominal de tratamento é de 140 L/s, num regime de operação de 24 horas por dia. A produção média diária de água tratada é de 12.096 m³ por dia.

A equipe visitou a estação elevatória da EMBASA localizada na cidade de Serrinha (Figura 206), que envia a água já tratada para dois reservatórios, um que atende a comunidade de Nova Esperança e o outro que atende a cidade de Serrinha, tanto a área urbana quanto a área rural. São duas bombas para cada reservatório, sendo uma reserva.

Figura 206 – Estação elevatória da EMBASA, em Serrinha



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

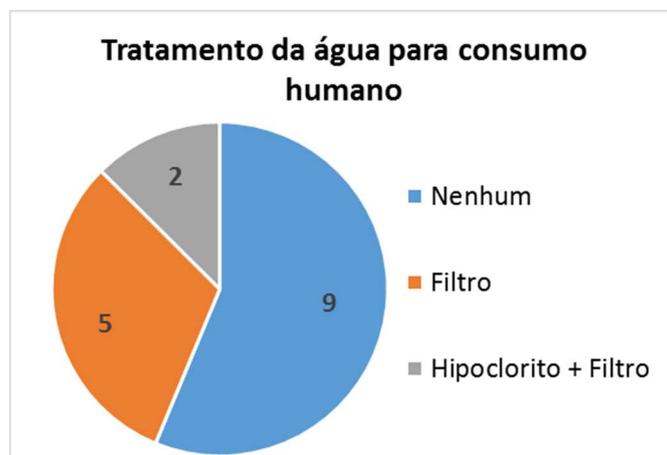
O tratamento que a EMBASA realiza contempla apenas a desinfecção e a fluoretação, por conta da água captada apresentar níveis baixíssimos de turbidez. Segundo o analista de saneamento da EMBASA, todas as análises requeridas pela Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011 são realizadas e estão sempre em conformidade com a legislação.

Em geral, a população não utiliza qualquer tipo de tratamento intradomiciliar na água para consumo. Nas residências em que foi constatado algum tipo de tratamento, o mais frequente é o filtro de barro com vela, que é trocada frequentemente. Dos 16 moradores entrevistados, apenas 2 disseram utilizar o hipoclorito de sódio na caixa d'água.

“Eu uso cloro, né. Pra tratamento da mineral mesmo, no caso da destilada (...). Então eu uso de acordo da quantia da água que eu tenho eu uso a quantidade de cloro. (...) Eu uso assim, em torno de 1 m², 1 m³, no caso. Eu uso 10 mm de cloro em 1 m³, tá entendendo? Como eu tenho 18 alí eu uso 1000, no caso... Eu uso 1000 por que é quase 20.000 litros. Então você não pode ser a quantidade ultrapassada e nem pode usar também de menos, por que no caso o volume de água é muito!” (NE12).

O gráfico a seguir (Figura 207) mostra os tipos de tratamento intradomiciliar da água, utilizados pela comunidade, bem como sua distribuição.

Figura 207 –Tipos de pós-tratamento individual adotados na água utilizada para consumo



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

Poucos moradores afirmaram realizar a limpeza dos reservatórios de água. Um morador relata que entende a importância da higienização da caixa d'água, mas mesmo assim afirma que fica mais de um ano sem realizar sua limpeza.

“Fazer uma limpezinha, até ultrapassa um pouco de 1 ano, 2... É, as vezes ultrapassa 1 ano. Mas não pode ficar muito tempo por conta de que ninguém sabe algumas coisas que pode obter alguma bactéria, né? É contamina a água e às vezes a gente pensa que tá boa de qualidade, mas não tá...” (NE11).

É possível inferir que a população de Nova Esperança confia na água fornecida pela EMBASA, uma vez que muitos justificam não usar nenhum tipo de pós-tratamento individual, por acreditarem na qualidade da mesma. Contudo, a temperatura da água, a pressão com que ela chega em suas casas e a quantidade exagerada de cloro constituem reclamações bastante presentes nas falas dos entrevistados.

Quanto à temperatura elevada, atribui-se três fatores importantes:

- Rede de distribuição em ferro fundido;
- Temperatura elevada da região; e
- Solo superficial da região arenoso, onde a condutividade do calor ocorre mais rápido.

Porém, apesar de o tubo de ferro fundido apresentar o inconveniente de esquentar a água, o mesmo foi escolhido pelo fato de suportar pressões mais elevadas, como no caso do sistema analisado.

“A água aqui pra você ter ideia, da embasa aqui ó! Quando tá aqui no sol, no verão, ninguém toma banho, tem que pegar a da cisterna, por que vem muito quente! (...) Muito quente! É gripe na certa!” (NE08).

Em relação à quantidade de cloro presente na água fornecida pela EMBASA, o Relatório Anual de Informação ao Consumidor da EMBASA, de 2011, apresenta que, das 1.580 análises realizadas no ano, todas foram conformes para o parâmetro de cloro residual. Segundo a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914/2011, o cloro residual deve ser superior a 0,5 mg/l em toda rede e o cloro livre deve ser inferior a 5 mg/l. Dados de cloro livre não foram disponibilizados pela EMBASA.

Porém, segundo o analista de saneamento da EMBASA, a empresa tem por preceito não exceder a quantidade de 2 mg/L de cloro livre, pois, segundo ele, quantidades superiores atribuem sabor e odor característico na água. Além disso, a equipe (acostumada a ingerir água clorada) provou a água fornecida e não sentiu gosto de cloro. Logo, atribui-se a essa reclamação dois fatores: o costume da população em beber águas livre de cloro, já que o fornecimento da água pela empresa ocorre a apenas 10 anos e é intermitente, fazendo com que ainda haja o uso da água de outras fontes de abastecimento (especialmente da água da chuva) para consumo; as crenças populares, que atribuem a coloração esbranquiçada da água à presença de cloro. Ressalte-se que a cor esbranquiçada da água advém da pressão elevada com que a água chega às residências, criando microbolhas e imprimindo uma coloração branca, que rapidamente se esvai.

Dessa forma, entende-se que seria de extrema importância a conscientização da população em relação ao tratamento da água (limpeza correta e frequente dos reservatórios, adição de hipoclorito e utilização de filtros) e do compartilhamento de informações, para que crenças populares não acabem por dificultar a aceitação da água tratada pelos moradores.

Na estação elevatória visitada, há um pequeno laboratório que analisa as águas coletadas no sistema, porém só são analisados os parâmetros de cor, turbidez e presença/ausência de coliformes. Os parâmetros restantes exigidos por lei são realizados em laboratórios na cidade de Feira de Santana. A Figura 208 mostra os equipamentos presentes no laboratório da estação elevatória visitada, sendo: A: Fotocolorímetro; B: Turbidímetro; C: Estufa para análise de presença ausência de coliformes e D: Reagente para análise de presença ausência de coliformes

Figura 208 – Equipamentos utilizados no laboratório da Estação Elevatória de Serrinha, para análise de qualidade da água



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Até dez anos atrás, a população de Nova Esperança não era atendida pela EMBASA e obtinha água em açudes comunitários. Além do uso da água para abastecimento humano e contato direto, também usava a água para dessedentação animal (os animais bebiam água diretamente no poço) e irrigação, apesar desses usos não serem significativos, já que a criação e a plantação é, em sua maioria, são apenas para subsistência.

“(...) Pegava aqui nesses tanques que vocês passaram aqui.

Entrevistadora: E a água era boa? Dava uma dorzinha de barriga de vez em quando... (...) Dava pro animal e pra todo mundo...” (NE12).

As águas advindas desses açudes comunitários, chamados de tanques, na maioria das vezes eram apenas filtradas, com pedaços de pano, e não passavam por nenhum processo de desinfecção. Foi relatado que todas as crianças da comunidade, e grande parte dos adultos, apresentavam verminoses com certa frequência, além da mortalidade infantil ser maior nesta época.

Quem buscava a água nos açudes eram as mulheres, geralmente acompanhadas de suas filhas. Elas acordavam cedo, por volta das quatro horas da manhã, e traziam a água por meio de baldes, bacias e potes de barro, na cabeça. A distância percorrida era por volta de 2 a 4 quilômetros e era necessária a realização de mais de uma viagem por dia. As filas nos açudes eram grandes.

Para não machucar a cabeça usavam a rodilha - pano enrolado em forma de anel, que apoiava o recipiente da água na parte superior da cabeça (Figura 209). Esta estratégia ainda é utilizada pelas mulheres, quando têm que buscar água nos açudes ou vizinhos.

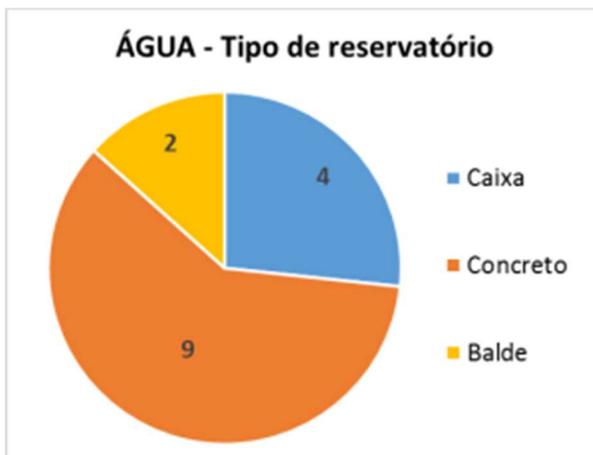
Figura 209 – Forma de se carregar a água antigamente



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Em geral, o armazenamento da água é feito em cisternas de concreto e caixas d'água de PVC. Observou-se também a existência de reservatórios de amianto, porém os moradores disseram que a água armazenada neles não é utilizada para consumo humano. As caixas de amianto foram doadas pela prefeitura (através de verba liberada pelo governo estadual), juntamente com os banheiros e as fossas absorventes, em muitas residências, há aproximadamente 20 anos, para residências que ainda não possuíam sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. A Figura 210 mostra um gráfico com os tipos de reservatórios identificados nas casas visitadas, nos quais as caixas d'água são geralmente de polietileno ou de fibrocimento e os baldes são metálicos ou de polietileno.

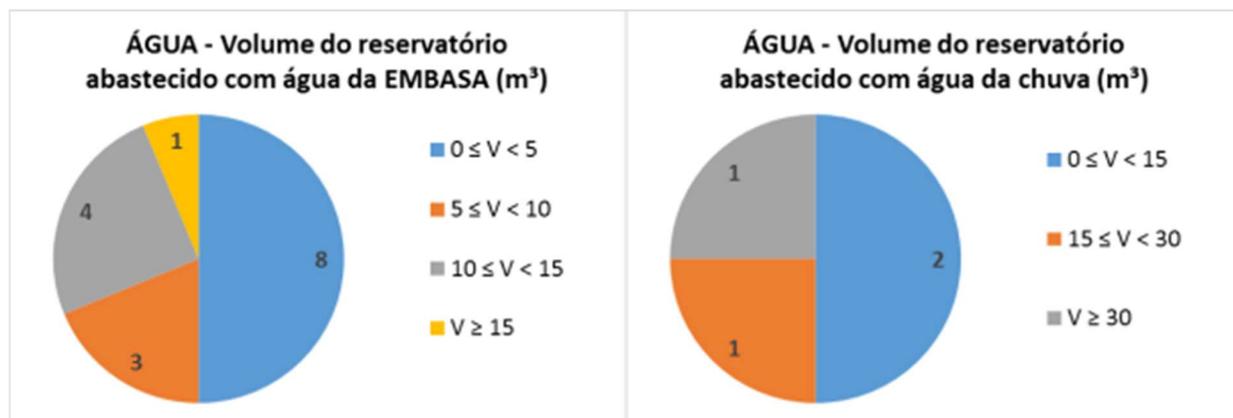
Figura 210 – Distribuição dos tipos de reservatório identificados em Nova Esperança



Fonte: Equipe do PNSR (2016).

Geralmente, as residências possuem mais de um tipo de armazenador de água. O volume dos reservatórios principais, utilizados para consumo humano e contato primário, tem em média 5 m³. Já os reservatórios cuja água é utilizada para usos menos nobres, possuem em média 22 m³ (foram contabilizados apenas quatro entrevistados que possuem sistema de captação de água de chuva e de enxurrada). A seguir, a Figura 211 apresenta a distribuição do volume dos reservatórios utilizados na comunidade de Nova Esperança.

Figura 211 – Distribuição do volume dos reservatórios utilizados em Nova Esperança. A: reservatório utilizado para armazenar a água da EMBASA e B: reservatório utilizado para armazenar a água da chuva



Fonte: Equipe do PNSR (2016).

Foi identificada uma grande demanda por reservatórios maiores, já que o abastecimento de água pela EMBASA é intermitente, havendo, assim, a necessidade de armazenamento para aqueles dias em que ela não está disponível na rede.

Os moradores, de forma geral, consideram o valor pago pela água caro, já que esta não é fornecida de forma contínua. Porém, de forma ambígua, pareceram estar satisfeitos com o atual sistema de abastecimento disponível. Tal disparidade pode ser explicada pelo fato de, segundo eles, a qualidade da água ser a melhor da região (dizem que em outras cidades a água é salobra), e pelo fato de que, há

pouco tempo, a forma de abastecimento ser considerada bem crítica na localidade. As contas possuem valores geralmente menores que 70 reais, sendo que alguns moradores são beneficiados com a tarifa social, o que representa até 40% de redução no valor da tarifa de água.

Por ser a água na região de estudo um bem escasso, a comunidade, de modo geral, a utiliza com parcimônia. Não foram observados desperdícios ou vazamentos no sistema, tanto nos coletivos, quanto nos individuais. Fato importante a ser comentado é a presença de ligações clandestinas (“gatos”), na rede de abastecimento da comunidade. São de conhecimento geral da população, porém ninguém denuncia para a empresa responsável, por dois motivos: não quererem se indispor com seu vizinho e/ou também utilizam água de ligações clandestinas.

De maneira resumida, as principais reclamações da comunidade em relação ao abastecimento de água, justificadas e discutidas anteriormente, foram:

- Intermitência no abastecimento e não uniformidade ao longo do ano;
- Volume dos reservatórios de água insuficientes para suprir a demanda da família;
- Não aproveitamento da água da chuva;
- Sabor da água, devido à quantidade elevada de cloro e;
- Temperatura elevada da água.

5.3.2 Esgotamento sanitário

A maior parte dos moradores possui banheiros dentro de casa, com veiculação hídrica. Em raros casos, identificou-se a presença de banheiros que foram construídos fora de casa (casinha), geralmente muito próximos às residências (a menos de dois metros de distância), ou já inseridos nas casas após reformas, todos com veiculação hídrica.

A comunidade utiliza destinações diferentes para os efluentes do sanitário (fezes e urina) e para as águas cinzas (água do banho, da pia do banheiro, da cozinha e outros usos). As tecnologias identificadas na localidade foram fossa absorvente convencional, fossa absorvente por tubulação e fossa absorvente consecutiva. As águas dos sanitários geralmente são destinadas para fossas absorventes e, as águas cinzas, para o quintal da casa.

“Essa fossa aí só é pra fezes. Agora as águas a gente joga aí pra dentro da roça do vizinho aí. É água só de banho e roupa, só.” (NE05).

Porém, antes de se iniciar o detalhamento das técnicas encontradas em campo, é importante ressaltar os que os nomes escolhidos para as tecnologias foram adaptados pelos pesquisadores, já que os sistemas visitados também foram adequados de acordo com a experiência da comunidade.

5.3.2.1 Fossa absorvente convencional

É uma fossa geralmente revestida de blocos cerâmicos ou pedras, com junção de argamassa. Porém, existem espaços em que não há tal revestimento, para que o efluente infiltre no solo.

O preenchimento da fossa com pedras, ou outros materiais, não é utilizado na comunidade. Quando os moradores relataram que a fossa era toda de pedra queriam dizer, na verdade, que era toda revestida por pedras. Com isso, ao percebermos tal ambiguidade passamos a perguntar mais de uma

vez sobre a forma de construção e, em algumas vezes, foram utilizados desenhos, para auxiliar no entendimento. A Figura 212 apresenta um esquema da tecnologia.

Figura 212 – Esquema da fossa absorvente convencional

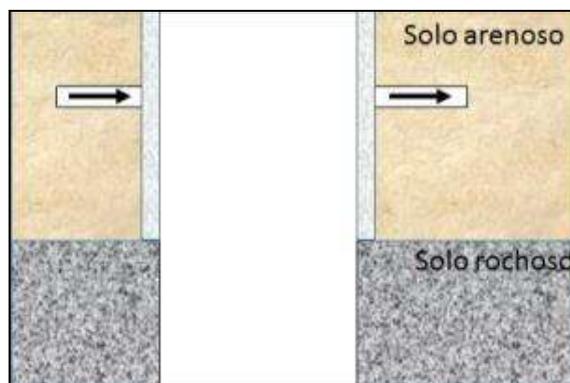


Fonte: Equipe do PNSR (2016)

5.3.2.2 Fossa absorvente por tubulação

É uma fossa totalmente vedada, com revestimento em concreto. Ressalta-se que há dois tipos de solo na região estudada: na parte superior, o solo é arenoso e, na parte inferior (a menos de 4 metros de profundidade), há a presença de rocha. Dessa forma, a tubulação de saída do efluente sempre se localiza na parte arenosa e, quando atinge determinada altura, infiltra no solo. Apesar da fossa ser vedada, esta foi denominada absorvente por tubulação, uma vez que a infiltração dos efluentes se dá pelo seu extravasamento pelos canos (Figura 213).

Figura 213 – Esquema da fossa absorvente por tubulação



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

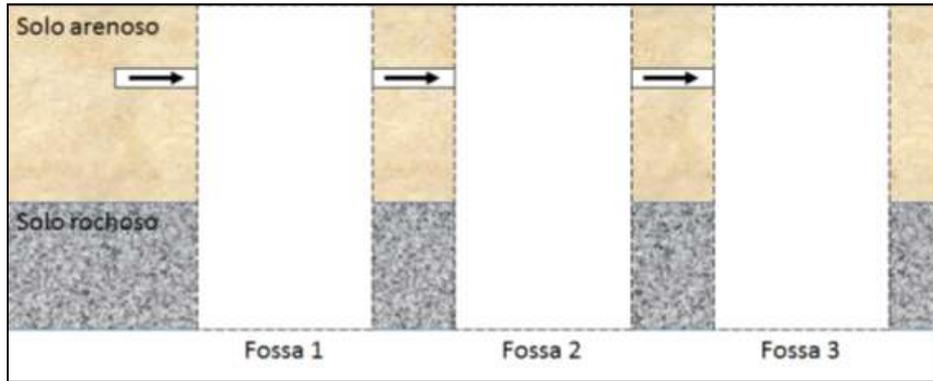
“Cavei... daqui pra cima é um material mais arenoso, né? Pra baixo material mais duro que eles chamam: rocha, piçarro, cascalho. Aí eu tirei aqui, ó, 20 cm em volta mais desse paredão e sai com pedra. Resultando com cimento, mas tudo tampada. (...) O fundo é pedra, em baixo é pedra da natureza. (...) Tem um cano aqui em cima, ó. Quarenta e dois metros pra lá... Sei que ela tá regando um pé de pau que tá (..) bonito.” (NE03).

5.3.2.3 Fossa absorvente consecutiva

Fossa construída pela prefeitura de Ichu, que consiste na junção de mais de uma fossa absorvente convencional (Figura 21). Essa técnica evita o enchimento das fossas no período de chuvas, de maneira mais eficiente.

“Aqui deu rasiinha, aí fizeram 3. Aí encanaram uma dentro do outro. São três. (...) uma após a outra. (...) Mas tem uma que tá seca ainda, por que a gente só usa somente a água do vaso. A de pia, tomar banho, vai aí pra...” (NE10).

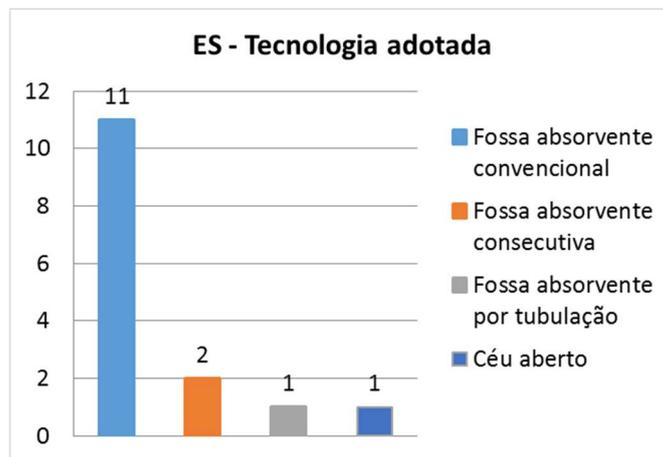
Figura 214 – Esquema da fossa absorvente consecutiva



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

Não foram encontrados apenas essas modalidades de solução sanitária para o esgotamento na comunidade. A defecação a céu aberto também constitui solução de esgotamento utilizada pelos moradores de Nova Esperança. A Figura 215 apresenta um gráfico com os diferentes tipos de fossa absorvente e a defecação a céu aberto utilizados na localidade.

Figura 215 – Distribuição das soluções de esgotamento utilizadas em Nova Esperança



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

O esgotamento sanitário em Nova Esperança causa bastante descontentamento entre os moradores. As principais reclamações são a disposição das águas cinzas no solo, o desbarrancamento e o transbordamento das fossas. Na época de chuva, ocorre a efusão dos esgotos das fossas para as ruas da comunidade, gerando mau cheiro, proliferação de mosquitos e possível transmissão de doenças, já

que crianças brincam nessas áreas, em contato direto com o esgoto. Um morador comentou que a rua principal da comunidade fica intransitável no período chuvoso, por conta do transbordamento das fossas (Figura 216).

“Tem vez que pra passar ali e difícil mesmo quando chove, é muita fossa!” (NE04).

Figura 216– Rua sem sistema de drenagem e esgotamento sanitário



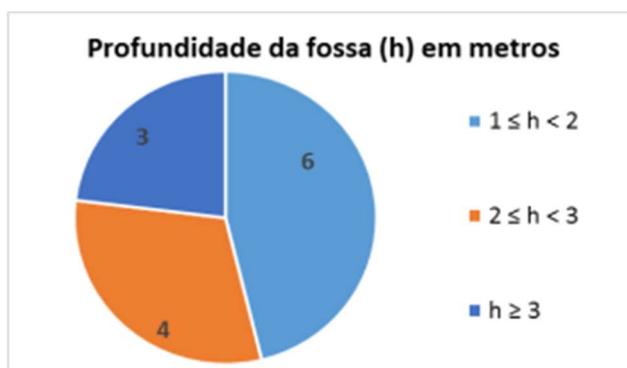
Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Já em relação ao desbarrancamento das fossas, muitos moradores afirmam que tal fato é comum e recorrente, e que, para evitá-lo, geralmente as revestem com pedras. Porém, tal prática apenas prolonga a duração da fossa que, após algum tempo, desmorona.

“Só de bloco de tijolinho só e pronto, ou até aquele furinho assim pra sair alguma coisa... (...) Rapaz, com o tempo cai, por isso que essa minha aqui eu fiz tudo de pedra por que demora mais a cair.” (NE06).

A maioria das fossas possui menos de 2 metros de profundidade, pois o solo se torna rochoso em poucos metros (Figura 217).

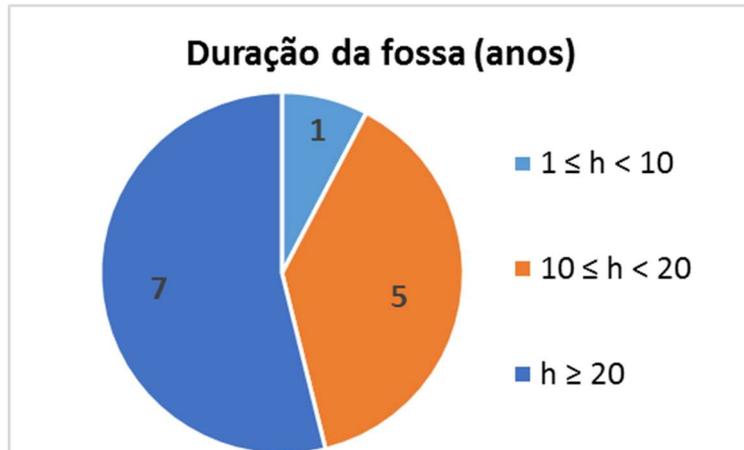
Figura 217 – Distribuição da profundidade das fossas em Nova Esperança



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

A operação dos sistemas de esgotamento é realizada pelos moradores, porém, de maneira geral, nenhuma prática de manutenção é adotada. Alguns poucos moradores comentaram colocar água sanitária ou óleo queimado em suas fossas, para diminuir o odor, mas essa prática mostra-se rara e não frequente. Essa ausência de manutenção pode ser justificada pela demora no enchimento das fossas, que na comunidade é superior a 20 anos. Dos 16 moradores entrevistados, apenas dois já realizaram a limpeza de suas fossas, após 10 anos de uso. A Figura 218 apresenta um gráfico com o tempo de duração das fossas dos moradores entrevistados.

Figura 218– Distribuição da duração das fossas em Nova Esperança



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

A população mostrou não ter conhecimento de práticas de manutenção que possam reduzir o mau cheiro, vetores e, ainda, acelerar a degradabilidade do efluente das fossas. Porém, se mostraram ávidos por aprender e entender melhor o funcionamento de suas fossas e as práticas mais sustentáveis para o manejo do sistema.

Os moradores da comunidade Nova Esperança não estão satisfeitos com o sistema de esgotamento atualmente utilizado. Quando questionados sobre o esgotamento sanitário todos responderam: “aqui não tem esgoto”. A insatisfação está atrelada, provavelmente, aos seguintes fatores: afloramento do esgoto nas ruas; disposição das águas cinzas, nos quintais e nas ruas; transbordamento das fossas na época das chuvas; desbarrancamento dos sistemas; e falta de sistemas de coleta e tratamento de esgotos.

Muitos moradores afirmaram que havia a cobrança da taxa de esgoto em sua conta de água. Entretanto, foi constatado que o serviço é apenas descrito na conta e o valor relacionado a ela é nulo. Os moradores da comunidade afirmaram que pagariam uma taxa mensal por um serviço efetivo de coleta de esgoto em suas residências, o que seria possível, já que a comunidade é adensada.

5.3.3 Resíduos sólidos

Um ponto de grande descontentamento por parte dos moradores envolve a coleta e a disposição dos resíduos sólidos na comunidade de Nova Esperança. Em todas as entrevistas e visitas realizadas, não houve depoimento favorável à forma como o lixo é gerenciado.

As entrevistas revelam que, há cerca de 10 anos o resíduo sólido era despejado e queimado em um campo de futebol (que se encontra no final da Rua Aroeira), sem nenhum cuidado ou atenção. No entanto, como o campo encontra-se distante da maioria das residências, os moradores passaram a destinar o lixo para as margens do rio Tocós, que os moradores chamavam de “roça” (Figura 219), e para alguns açudes mais próximos da comunidade.

Figura 219 – Depósito de lixo nas proximidades do Rio Tocós



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Com a destinação inadequada, foi observada grande quantidade de lixo nos corpos d'água, devido ao carreamento pelas chuvas. Mesmo com o escoamento de sujeira, as águas ainda são utilizadas para recreação da própria comunidade, conforme mostra a Figura 220.

Figura 220 – Jovens nadando no açude



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Há três anos, um morador cedeu uma parte do seu terreno para que a comunidade utilizasse como um lixão a céu aberto (Figura 221) e, em troca do espaço cedido, recebe pela prefeitura de Ichu o valor

simbólico de R\$ 150,00 por mês. Tudo o que é descartado pela comunidade é encaminhado para o lixão e, quando há um acúmulo excessivo, o lixo é queimado para que seu volume diminua.

Figura 221 – Depósito de lixo



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A prefeitura designa funcionários para realizarem a coleta de lixo nas residências, sendo que a cada nova gestão, novos funcionários são designados para a tarefa. Essa atividade foi implantada há mais de dez anos na comunidade. Atualmente, o serviço é realizado por dois funcionários, que são moradores da comunidade, por um salário mensal de R\$ 650,00. São responsáveis pela coleta do lixo nas portas das residências e encaminhamento para o lixão, e pela varrição, que hoje se resume à Praça Nossa Senhora Aparecida, local de encontro dos moradores (Figura 222).

Figura 222 – Varrição da Praça



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O serviço de coleta é realizado com uma carroça, e os funcionários utilizam luvas e botas como proteção individual (Figura 223). Acontece, geralmente, às quartas e aos sábados. No entanto, os dois funcionários não conseguem cobrir toda a extensão da comunidade, o que gera reclamação por

parte de alguns moradores. Essa insatisfação fez também com que alguns moradores voltassem a queimar os resíduos:

“O lixo é uma polêmica (...). Porque é assim, aqui na rua, aí, lá na frente, o rapaz que recolhe o lixo ele vem e recolhe o lixo dessa casa de laje pra lá. Pra cá ele não vem. Pra cá também se alguém reclama acho que só eu, porque, porque é o trabalho dele. E o meu lixo eu organizo ele todinho. O meu lixo, é, se você passar aí o lixo da rua são tudo espalhado, é lixo no chão pra ele ainda catar, tá entendendo, pra jogar na carrocinha, mesmo assim ele não vem aqui pegar o lixo, lixo. Não sei por quê. Os outros funcionários trabalharam aqui, a prefeitura que paga, vinha. Mas ele não sei por que, não sei por que aí se acha longe eu falo porque não sei por que (...) Não vem. O quê que eu faço com o meu lixo, eu tenho que queimar. Eu não tenho outra solução.” (NE14).

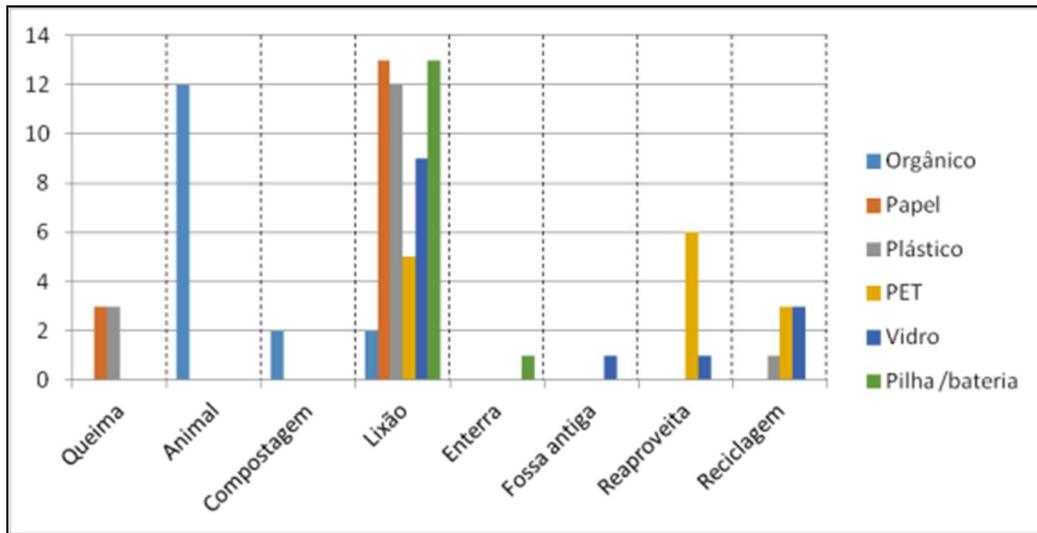
Figura 223 – Coleta de lixo



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Em geral, os moradores armazenam os resíduos em cestos de lixo e sacolas plásticas e, nos dias da coleta, colocam em suas portas, para a remoção. Esse lixo é encaminhado, principalmente, para o lixão. A Figura 224 mostra a destinação dos resíduos (por tipo) na comunidade Nova Esperança.

Figura 224– Destinação dos resíduos na comunidade Nova Esperança



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

Alguns moradores reaproveitam alguns materiais, como garrafas PET na irrigação de hortas (Figura 225), e para a compostagem (Figura 226) e, ainda, a reciclagem.

Figura 225 – Garrafas PET reutilizadas para irrigação da horta



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 226 – Compostagem realizada pela COOPERAGIL



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A comunidade de Nova Esperança não considera o resíduo orgânico como algo a ser descartado. Os restos de comida são utilizados para alimentação das criações (cachorro, galinha e porco), além de servirem de adubo para plantações e hortas:

“Agora lixo assim do terreiro eu joga aí na roça para adubar a roça (...) Resto de comida a gente dá pras galinhas. E quando eu num tinha a gente enterrava pra adubar...” (NE04).

Em uma visão geral, a população acredita que o resíduo representa um enorme perigo à comunidade, pois considera inadequado o seu tratamento e sua destinação atual. Há uma preocupação de que o lixo atinja os açudes e rios (algo que já acontece), contaminando-os.

Além do serviço de coleta, os responsáveis pela coleta do lixo na comunidade têm uma importante função no que concerne à reciclagem. Apesar das condições de trabalho, realiza a separação de alguns materiais, como latinhas, garrafas PET, garrafas de vidro e embalagens plásticas em geral e os armazena no quintal de sua casa. Ele então comercializa os recicláveis para algumas empresas localizadas nos municípios de Serrinha e Ichu. Todavia, a maioria da população não tem o hábito de fazer a separação, para facilitar e auxiliar o seu serviço.

“Alguns e outros não (...) A maioria num separa não. Aí tenho que lascar aquele saco com tudo, com tanta porcaria que tem....” (NE11).

Na comunidade, há outro morador que faz a coleta de materiais para reciclagem, que não foi encontrado no local. A separação é feita em grandes sacos, no próprio quintal, como mostra Figura 227. Há certa apreensão, por parte dos vizinhos em relação ao acúmulo de água no local onde são depositados os resíduos para reciclagem, que pode facilitar a proliferação do mosquito *Aedes Aegypti* e, conseqüentemente, suscitar surtos de doenças como Dengue, Zika e Chikungunya.

Figura 227– Material para reciclagem disposto no quintal da casa



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A comunidade é bem organizada e se divide em duas associações: associação Centro Comunitário São João de Deus e a ASCORNE (Associação Rural de Nova Esperança). Essas associações são responsáveis por cursos, qualificações, reuniões, decisões e lutas em questões importantes, como o manejo dos resíduos sólidos.

A ASCORNE apresentou uma proposta, à prefeitura de Ichu, em relação ao recolhimento do lixo produzido pela comunidade de Nova Esperança. Ficou combinado que a prefeitura iria construir uma lixeira para depositar todo o lixo coletado e, uma quinta-feira por mês, um caminhão cedido e custeado pela prefeitura recolheria e disporia em destinação diferente da que a comunidade possui atualmente. Os funcionários da prefeitura de Ichu alegaram que seria inconcebível atender e realizar este tipo de serviço, pois o local de destinação de resíduos do município também é inadequado (seria, portanto, apenas transferência de problema).

“(...) E todos prometeu a resolver o caso, até que ele deu a ideia de fazer, tipo, um quartozinho só, três parede, colocava o lixo, ele pegava o lixo no dia e no mesmo dia vinha o caminhão, recolhia o lixo e levava pra cidade. Só que depois eles alegaram que Ichu também é assim, próximo do rio...” (NE15).

Diante das explicações, os moradores mostraram-se indignados, pois a prefeitura realiza a coleta de lixo em Varjota, comunidade vizinha localizada a três quilômetros de distância, e não o fazem em Nova Esperança.

Apesar dessas frustrações, a ASCORNE realiza campanhas de conscientização sobre o lixo. A última delas foi uma reunião, na sede da associação, para conscientizar a população sobre a importância do reaproveitamento de parte dos resíduos, e sua separação, para a reciclagem de latinhas e de embalagens plásticas, entre outros. Foram realizadas visitas aos moradores que não compareceram à reunião e, além de explicarem o objetivo e a importância da campanha, foram entregues sacolas, para que pudessem realizar a separação dos materiais. O montante coletado e segregado poderia ser entregue na sede da ASCORNE, para serem recolhidos por empresas de reciclagem ou pela prefeitura de Ichu (como ocorreu algumas vezes). Apesar de todo o esforço, os resultados não foram satisfatórios.

Independente da mobilização e esforço, tanto por parte das associações como dos moradores, há um consenso de que a prefeitura é a responsável pela operação e manutenção de um sistema de coleta

de lixo adequado. Em contrapartida, a população estaria disposta a pagar uma taxa (como acontece com a água, por exemplo), para que o serviço fosse viabilizado para toda a comunidade.

5.3.4 Drenagem pluvial

A região apresenta um regime de chuva escasso ao longo do ano, podendo atingir até oito meses de seca, sendo setembro o mês menos chuvoso. Normalmente, o período de chuvas ocorre no verão, sendo dezembro o mês mais chuvoso, com média de 74 mm de precipitação. Apesar desse regime, o início do ano de 2017 foi marcado com chuvas em janeiro, que se estenderam até o mês de fevereiro. A equipe deparou-se, portanto, com região bem verde (Figura 228) e com plantas belas e floridas (Figura 229).

Figura 228 – Região verde na comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 229 – Plantas floridas no caminho para Nova Esperança



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Mesmo com a chuva escassa, os moradores reclamam bastante da inexistência de sistema de drenagem na comunidade. As ruas não possuem calçamento (excetuando os trechos próximos à Praça Nossa Senhora Aparecida), ou estruturas que evitem o surgimento de poças nas vias (Figura 230). Segundo as entrevistas e observações, em dias de chuva, a Rua Aroeira, a principal rua de acesso à comunidade, fica intransitável, impedindo ou dificultando a passagem de veículos e pessoas.

Figura 230– Poças na Rua Aroeira, mesmo com a ausência de chuva



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Devido à inexistência de estruturas de drenagem pluvial, toda chuva que ocorre na região carrega sedimentos e resíduos lançados nas vias para dentro do corpo do rio Tocós. Um morador relata que há dez anos, após uma chuva forte, ocorreu uma enchente e o rio passou sobre a ponte (Figura 231), impedindo a passagem. Não há registros de outra inundação desse porte e nem relatos que envolvam acidentes ou mortes devido a esse transbordamento.

“Não vem próximo ao lixo, mas o que vai, a enxurrada leva, vai acabando levando perto do rio” (NE17).

Figura 231 – Imagem da ponte e do rio Tocós



Fonte: Acervo do PNSR

Apesar do perfil de inclinação do terreno da comunidade de Nova Esperança (retratado no tópico 2.4 - Relevo), não há registros de incidentes envolvendo o deslizamento de terra, o que muito se deve ao tipo de solo que compõe a região; pequena camada arenosa, seguida de rocha, cujo afloramento é possível observar em alguns pontos (Figura 232).

Figura 232 – Afloramento de rochas



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

É possível observar pontos onde há acúmulo de água nas ruas e, conseqüentemente mau cheiro e presença de mosquitos (Figura 233), devido, possivelmente, à falta de estruturas de drenagem nas vias e o tipo de solo, combinado com o esgoto despejado nas vias.

“Saneamento básico, tudo, é uma drenagem na rua porque não se pode fazer uma pavimentação completa se faz pelo menos uma drenagem, um dreno já algo muita coisa dentro da localidade que a pessoa mora né. Evita muita coisa. Porque, também, a gente não pode se dizer assim a muriçoca vem muito aqui só porque tenho uma fonte...”(NE12).

Figura 233 – Pontos de acúmulo de água e esgoto na rua



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

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

5.4.1 Gênero

Segundo os dados coletados durante as entrevistas realizadas na comunidade Nova Esperança, as mulheres costumam desempenhar os trabalhos domésticos, como o cuidado com os filhos, e trabalhar fora de casa (em empregos públicos ou na comunidade, geralmente na Escola Municipal Emério Rosedá). Os homens geralmente trabalham como pedreiros, carpinteiros e lavradores. A maioria deles, ao contrário das mulheres, desempenham frequentemente trabalhos fora da comunidade.

Em relação às questões de gênero e saneamento, percebeu-se que elas são as mais afetadas, quando constatada uma situação sanitária precária ou com instalações inexistentes. Ainda que as mulheres sejam as responsáveis pela educação sanitária dentro dos domicílios (como, por exemplo, noções de higiene) - e pequenos trabalhos, como o tratamento intradomiciliar da água e a coleta e destinação dos resíduos no domicílio - quando há um tipo de solução sanitária instalada, o vínculo com as atividades e os impactos na vida cotidiana se tornam mais leves.

Para uma Agente de Saúde, moradora da comunidade, são as mulheres que se preocupam com a água dentro de casa, por isso, se houvesse algum projeto de saneamento no local, os homens deveriam ser os responsáveis pela construção e as mulheres pelo papel de educação sanitária dentro dos domicílios. Para que o aprofundamento dessas questões fosse possível na comunidade Nova Esperança, buscou-se uma investigação histórica, ou seja, foi demandado ao entrevistado que relatasse como era a vida deles antes da instalação da atual estrutura sanitária. Diante do cenário de abastecimento de água intermitente, também foram abordadas as medidas tomadas durante os períodos nos quais a água não era fornecida e se as mulheres eram as mais afetadas.

Inicialmente, toda a água usada nos domicílios era proveniente dos açudes e córregos nas proximidades. Foi relatado que a água era escassa, para a quantidade de pessoas que residiam na comunidade, e sua qualidade não era considerada boa. As mulheres e as crianças eram as responsáveis pela coleta e transporte dessa água, a pé, com galões de até 20 litros na cabeça e nos braços. O horário destinado a esta atividade era o início da manhã, por volta das 5 horas e o fim da tarde, quando o sol já estava baixo. Eram necessárias duas a três viagens para coletar a quantidade necessária de água por dia.

“Muitas vezes os potes eram pesados demais para as crianças e elas deixavam cair e tinham que buscar tudo de novo” (NE19).

Foi ressaltada a dificuldade e o desconforto na realização deste trabalho, devido ao sol e ao peso. Algumas mulheres entrevistadas relataram que sentiam muita dor nas costas e nas pernas, devido à realização dessas atividades. Uma moradora afirma ter adquirido um problema no pescoço, pelo esforço realizado nos anos em que se dedicou a este trabalho. Foi comentado que raramente os homens ajudavam as mulheres a buscar a água nos açudes. Muitas vezes, quando eles as ajudavam, iam acompanhados de animais, para auxiliar no transporte.

Quando inquiridas sobre quem era a pessoa mais afetada no domicílio, quando o saneamento era ineficiente, foi unânime a resposta de que eram as mulheres. Em muitas entrevistas, elas riam durante

a resposta e respondiam com forte entonação: “Eu!”. Na entrevista em grupo, quando a pergunta foi feita, a maioria dos participantes tendiam suas respostas para o que deveria ser ideal, ou seja, a igualdade dos gêneros na realização dos trabalhos domiciliares. Contudo, quando frisado que a resposta deveria corresponder à sua realidade, todos concordavam serem as mulheres as responsáveis pela organização do domicílio, o manejo da água nos períodos de intermitência da água, o recolhimento e separação dos resíduos, e as mais impactadas pelo mau cheiro do esgoto à céu aberto. A Figura 234 ilustra a lavagem das louças feitas pelas mulheres nas bacias, quando não há água.

Figura 234 – Moradora lavando a louça na bacia



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Com relação à gestão domiciliar de atividades relacionadas à água, é possível notar a adequação das tarefas domésticas à presença da água. As mulheres acumulam a roupa suja e só as lavam no dia em que a comunidade é abastecida com água da EMBASA, o que consideram ruim, pois, neste dia, ficam por conta desta atividade. Figura 235 retrata uma imagem típica da Comunidade Nova Esperança nos dias em que a comunidade é abastecida com água da EMBASA: o varal cheio de roupas.

Figura 235 – Varal no dia em que a EMBASA retomou o abastecimento de água



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Segundo a observação em campo, a lavagem das louças também é afetada pela intermitência da água. Como nem todas as casas possuem caixa d'água, é preciso lavar as louças em bacias. Em diversas residências foi possível notar o acúmulo de louças nas pias (Figura 236).

Figura 236 – Vasilhas sujas acumuladas nas casas da comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A quantidade de água usada no banho também é reduzida nos períodos de falta d'água (sem abastecimento pela EMBASA). Segundos os relatos, geralmente é utilizado um balde de 20 litros para o banho. Porém, a quantidade pode ser variada entre os domicílios, devido ao uso de diferentes recipientes de armazenamento e à disponibilidade hídrica que a casa dispõe no momento. A Figura 237 mostra toda a água coletada para o banho dos moradores. Outra medida de higiene afetada é a lavagem das mãos, impossibilitada de ser realizada em água corrente.

Figura 237 – Água coletada para o banho dos moradores



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A coleta e o transporte da água, mesmo nas residências que possuem cisternas ou caixas d'água para armazenamento, fica a cargo das mulheres, sendo realizada com o auxílio de um balde ou de um caneco. Tal recipiente geralmente fica exposto ao tempo, do lado do tanque de armazenamento. Pode-se inferir que a exposição desses recipientes ao tempo, e sua posterior imersão no tanque de

armazenamento, pode ser considerado arriscado. Na maioria das vezes, as mãos da pessoa que coleta a água entram em contato com a água armazenada. Na Figura 238, uma moradora demonstra como coleta a água da cisterna para usar na sua casa.

Figura 238– Moradora coletando água da sua cisterna



Fonte: Acervo do PNSR.

Os achados no campo confirmam as informações contidas na literatura, que são as mulheres as responsáveis pela gestão domiciliar do saneamento e, pelo fato de realizarem as atividades domésticas e ficarem mais tempo em casa, são as mais afetadas quando os serviços são ausentes ou ineficientes.

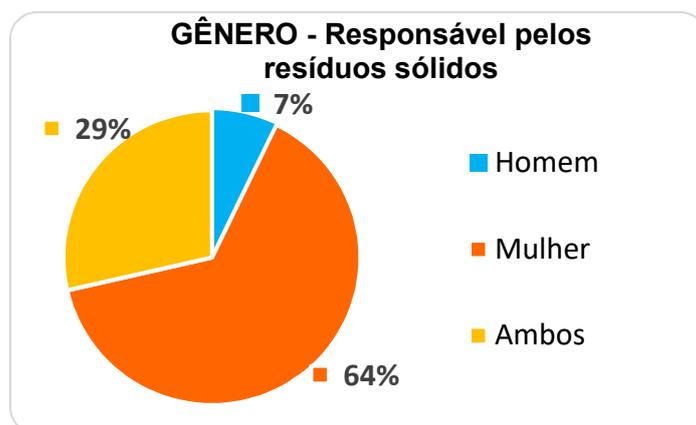
Em relação ao esgotamento sanitário, os principais fatores levantados nas entrevistas foram a dificuldade para fazer as necessidades no mato e o banho com pouca água. A maioria dos relatos remeteram ao tempo em que não havia abastecimento de água, contudo, uma entrevistada destacou o quão incômodo é tomar banho com balde, atividade realizada atualmente quando o abastecimento de água é interrompido.

“Encho a lata de 20 litros de água e levo para o banheiro (...), mas tomar banho de caneco é ruim demais!” (NE15).

Muitas entrevistadas alegaram evitar ir ao banheiro durante a noite porque têm medo de ataque de animais. Quando necessário, vão acompanhadas de alguém da família. Já os homens, afirmaram ir sozinhos.

Nos domicílios, os resíduos são majoritariamente coletados pelas mulheres, como apresentado no gráfico da Figura 239. Deve-se salientar que, mesmo nos domicílios em que os entrevistados afirmaram que a tarefa é realizada por ambos, foi possível notar que o marido ajuda, mas quem realmente executava o trabalho ainda eram as mulheres.

Figura 239– Respostas obtidas a partir da pergunta: “Quem é o responsável por coletar e separar os resíduos na sua casa?”.



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

Foi bem marcante a divisão social das tarefas de acordo com o gênero. Em uma das entrevistas, por exemplo, na qual o marido e a esposa estavam presentes, ressaltou-se a divisão dos trabalhos na casa, dizendo que cuidar da casa é função da mulher e que o homem não sabe nem lavar um prato, fazer biscoitos ou artesanato.

Em relação às lideranças femininas, há o trabalho voluntário - realizado por mulheres na Igreja Católica da Comunidade - com a oferta de cursos e assistência para crianças e adolescentes. Outro tipo de participação feminina que merece destaque é o da presidente da Associação Comunitária dos Amigos do Centro São João de Deus.

A Associação frequentemente fomenta ações que visam à capacitação das mulheres da comunidade e de localidades vizinhas, para sua inserção no mercado de trabalho e geração de renda. Segundo uma entrevistada, a participação das mulheres é bem representativa, apesar de ainda haver casos nos quais elas são proibidas pelos seus maridos de participar dos cursos.

Por meio do Projeto “Tecendo o amanhã em rede”, 40 mulheres de Nova Esperança e das redondezas participaram de cursos de fabricação de pães e bolos. Além da qualificação, recebem orientações de como apresentar e vender seus produtos. Por meio da COOPERAGIL, conseguem escoar os seus produtos.

5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade de Nova Esperança é bem organizada e ativa. Suas associações têm trabalhos importantes, como o banco de sementes da ASCORNE e a fabricação de biscoitos, da COOPERAGIL. Os moradores têm grande preocupação com a contaminação dos rios e açudes da região e buscam soluções para a gestão dos resíduos e sua destinação final em Nova Esperança. Ademais, preocupam-se com a inexistência de calçamento nas vias, e conseqüente empoçamento de água de chuva, com a intermitência no abastecimento de água e com a insatisfação do atual sistema individual de esgoto disponível. Estão em constante busca de parcerias, para aumentar e diversificar as atividades, sem deixar de cobrar o poder público (prefeitura de Ichu), para que resolva, ou minimize os problemas identificados, seja através de reclamações, abaixo-assinados ou reuniões para expor ideias. Observa-se, contudo, a falta de participação e empenho por parte de alguns moradores, o que, aparentemente, parece estar relacionado às promessas não cumpridas pelos governantes.

Devido às características da comunidade, pode-se pensar em soluções coletivas, como acontece na maior parte da zona urbana. Todavia, é necessário corrigir deficiências existentes, como a pressão adequada do sistema de abastecimento de água, para que seja minimizada a intermitência, orientar a população quanto aos cuidados relacionados ao esgotamento individual e, ainda, dar o suporte necessário para que se consiga eliminar o esgoto a céu aberto. Em relação à drenagem pluvial na comunidade, é essencial a realização de obras de calçamento das vias, com construção de sarjetas, para que não ocorra o carreamento de sedimentos para o rio.

Quanto aos resíduos sólidos, o problema em Nova Esperança é semelhante ao que os moradores da sede, em Ichu, enfrentam: o lixão a céu aberto e próximo a cursos d'água. Dessa maneira, urge uma intervenção dos governos estadual e federal, na busca por soluções adequadas.

O grupo foi bem recebido pela comunidade, muitas vezes se emocionando nas visitas, por observar a luta, a dificuldade e o sofrimento de algumas famílias. Todos os entrevistados foram solícitos e demonstraram interesse pelo objeto de pesquisa, facilitando, e muito, o trabalho dos pesquisadores.

5.6 REFERÊNCIAS

AL NOTÍCIAS ICHU. Canal on-line de notícias da cidade de Ichu. Disponível em: <http://www.alnoticiasichu.com/?p=7233>. Acesso em: 07 de fevereiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 518: Estabelece as responsabilidades por parte de quem produz a água, a quem cabe o exercício do controle de qualidade da água e das autoridades sanitárias, a quem cabe a missão de “vigilância da qualidade da água” para consumo humano. 2004.

CLIMATE-DATA. Clima da cidade de Ichu. Disponível em: <http://pt.climate-data.org/location/312550/>. Acesso em: 07 de fevereiro de 2016.

EMBASA. Empresa Baiana de Águas e Saneamento. Relatório Anual de Informação ao consumidor de 2011. Sistema de abastecimento de água dos municípios de Conceição do Coité, Biritinga, Barrocas e Retiroândia. Disponível em: http://www.EMBASA.ba.gov.br/sites/default/files/relatorio_anual/RAIC_2011_Conceicao_do_Coite,_Biritinga,_Barrocas,_Retirolandia_e_Ipuera.pdf. Acesso em: 11 de fevereiro de 2016.

GOOGLE EARTH PRO. Versão 7.1. Disponível em: <https://www.google.com.br/earth/download/gep/agree.html>. Acesso em: 12 de julho de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ichu – Bahia. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=291330&search=|infogr%EFicos:-informa%E7%F5es-completas>. Acesso em: 12 de julho de 2016.

INEMA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Mapas temáticos. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/servicos/mapas-tematicos/>. Acesso em: 06 de junho de 2016.

MOVIMENTO DE ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA – MOC. Informações institucionais. Disponível em: <http://www.moc.org.br/o-moc>. Data de acesso: 08/02/2016

PREFEITURA DE ICHU. História da cidade. Disponível em: <http://www.prefeituraichu.com.br/historia-da-cidade/>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2016.

SEI. Superintendência de Estudos Econômicos Sociais da Bahia. Bahia em números. Disponível em: http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&id=148&Itemid=235. Acesso em: 17 de fevereiro de 2016.

Organização e autoria

Assentamento Serra Negra - Pernambuco, Comunidade de Barra de Oitis – Paraíba e Comunidade de Queimadas - Ceará

Bernardo Aleixo

Hener Adriano Rodrigues

Marina Salim Dantas

Nathalia Roland

Comunidade de Barreiro Amarelo e Comunidade Nova Esperança - Bahia

Bárbarah Brenda Silva

Diogo Henrique Oliveira Gonçalves

Renata Gaudereto Andries

PROGRAMA NACIONAL
DE SANEAMENTO RURAL

PNSR

SÉRIE MEMÓRIAS DO PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMENTO RURAL



30



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL